

م.م. صخري

التحليل الاقتصادي الكلي

الاقتصاد الكلي

ديوان المطبوعات الجامعية



OP12355

التحليل الاقتصادي الكلي (الاقتصاد الكلي)

تأليف

الدكتور عمر صخري

أستاذ بجامعة الجزائر

الطبعة الخامسة 2005



منشورات المطابع الجامعية

الساحة المركزية - بن علقون - الجزائر

بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمة

يهدف هذا الكتاب إلى تعريف طلبة الاقتصاد بالمواضيع الرئيسية التي يتناولها الاقتصاد الكلي ، بحث يمكنهم من أن يواصلوا دراستهم في هذا الميدان على أي مستوى من التعمق فيما بعد . وبالتالي ، فهو يتناول تقي قسمه الأول بحيث ماهية ومفهوم التحليل الاقتصادي الكلي والمصطلحات المستخدمة في هذا التحليل والنتائج الوطنية والمفاهيم المتعلقة به ، والقسم الثاني يتناول دراسة الاقتصاد الكلي الكلاسيكي ، والقسم الثالث يختص بعرض الاقتصاد الكلي الكينزي ، أما القسم الرابع فيهتم بدراسة الاقتصاد الكلي الماركسي .

ولقد صمم هذا الكتاب أساسا لطلبة مرحلة الليسانس لأن مستواه هو مستوى المبادئ . إلا أنه يعتبر أيضا كمرجع مفيد لطلبة الدراسات العليا . أرجو أن أكون قد سهلت على الطلبة والمهتمين بدراسة هذا العلم وساعدتهم على حسن تفهمه .

والله ولي القصد والتوفيق .

الجزائر في 1986/02/06
د/عمر صخري

الفصل الأول

ماهية ومفهوم التحليل الاقتصادي الكلي

تعريف علم الاقتصاد :

لقد تعددت تعريف علم الاقتصاد منذ آدم سميث Adam Smith حتى الآن ، ومن وجهات نظر مختلفة تراوح بين الرأسمالية والاشتراكية . فيعرف الاقتصادي الأمريكي بول ساملسون^(١) علم الاقتصاد بأنه العلم الذي يهتم بدراسة كيفية اختيار الأفراد أو المجتمع ، استخدام الموارد المتاحة في إنتاج مختلف البضائع عبر الزمن ومن ثم توزيعها على المستهلك الحالي والمقبل وبين مختلف الأفراد والجماعات في المجتمع^(٢).

أما الاقتصادي البولوني أوسكار لانجه Oskar Lange فيعرف علم الاقتصاد بأنه علم القوانين التي تحكم على إنتاج الوسائل المادية لإشباع الحاجات الانسانية وتوزيعها.

وبشكل عام ، يمكن تعريف علم الاقتصاد بأنه العلم الذي يدرس العلاقة ما بين موارد المجتمع النادرة وحاجاته الاستهائية.

إن النظريتين الرئيسيتين اللتين يتكون منهما علم الاقتصاد هما : النظرية الاقتصادية الكلية Macroeconomic Theory والنظرية الاقتصادية الجزئية (المicroeconomy) Microeconomic Theory . وهذا الكتاب ، كما يشير

التوازن، يعتمد فقط بالنظرية الاقتصادية الكلية.

ماهية النظرية الاقتصادية الكلية :

تهتم النظرية الاقتصادية الكلية أو الاقتصاد الكلي بالمتغيرات الاقتصادية الكلية Aggregate Variables مثل إجمالي الناتج الوطني، المستوى العام للأسعار، الاستخدام التام، عرض النقود ومخزون رأس المال. أما النظرية الاقتصادية الجزئية أو الاقتصاد الوحدوي فانه يهتم بدراسة الأسواق، وبالوحدات الاقتصادية التي تدخل في هذه الأسواق، وبالتحديد المنتجين والمستهلكين. ومن هنا فان الاقتصاد الجزئي يتناول دراسة نظرية السعر Price Theory على مستوى الوحدات الاقتصادية ونظرية المستهلك Consumer Theory، وتوازن المنتج في الأسواق المختلفة. ولقد دلت الدراسات من ناحية وتطور الواقع الاقتصادية من ناحية أخرى بأن الترابط والتداخل بين النظرية الاقتصادية الكلية والنظرية الاقتصادية الجزئية قائم بحيث أن الاقتصاد الوطني ككل يتأثر بفاعليات كل من وحداته العاملة ويؤثر فيها بأن واحد.

لقد كان الاقتصاديون الأولون، اقتصاديو المدرسة الكلاسيكية

The Classical School، أعمال كيناي وريكاردو وجان باتيست ساي وغيرهم يعتمدون بدراسة الظواهر الاقتصادية الكلية كتداول المدخل الوطني في المجتمع وتطور المجتمعات الرأسمالية واتجاهها نحو الركوند والتوازن الحتمي بين الإنتاج والاستهلاك حيث يعتبر قانون المنافسة⁽²⁾ الذي جاء به جان باتيست ساي دليلا قاطعا على اهتمام هذه المدرسة بالكميات الكلية. ويقوم قانون ساي على فكرة أساسية وهي أن العرض يخلف طلبه Supply ودemand، وبالتالي يتحقق التوازن الكلي باستمرار في الاقتصاد الوطني. غير أن الاقتصاديين فيما بعد، اقتصاديي المدرسة الكلاسيكية الجديدة The New Classical School، خلال القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين قد ركزوا اهتمامهم على التحليل الاقتصادي الجزئي وبيداه Microeconomic Analysis للظواهر الاقتصادية كدراسة حالة التوازن الجزئي للمنتج وتوازن المستهلك وتوازن السوق لسلمة أو خدمة واحدة، وكان معظم اقتصاديي هذه المدرسة ينظرون الى التوازن الكلي على أنه

مجموعات من التوازنات الجزئية يتحقق مباشرة عندما يتحقق التوازن في كل من هذه الجزئيات. لكن الأزمة الاقتصادية التي تعرض اليها الاقتصاد الرأسمالي سنة 1929 والمعروفة باسم أزمة الكساد The Stagnation Crise أظهرت بأن تحقيق التوازن على المستوى الجزئي لا يعني بالضرورة تحقيق التوازن الكلي.

وهكذا بدأ الاقتصاديون يشكون في صلاحية جهاز السوق لتحقيق توازن تلقائي Spontaneous Equilibrium على المستوى الوطني وضمان الاستخدام الكامل للموارد في كل وقت وثبات الانتاج الكلي، حيث في سنة 1929⁽³⁾ كانت نسبة البطالة Unemployment rate 3.2 بالمئة، بينما في سنة 1933 وصلت البطالة نسبة تقدر بـ 24.9 بالمئة. كما انخفض إجمالي الناتج الوطني الحقيقي (بالأسعار الثابتة)، وهو مقياس انتاج البلد من البضائع والخدمات، من 317.4 بليون دولار سنة 1929 إلى 222.1 بليون دولار سنة 1933 أي سجل انخفاضا مقداره 30 بالمائة.

وفي سنة 1936، انتقد الاقتصادي البريطاني جون مينارد كينز في كتابه المشهور «النظرية العامة للاستخدام والفائدة والنقد The General Theory of Employment, Interest and Money بعض نظريات المذهب الحر وركز على ضرورة الاهتمام بالتحليل الكلي وذلك حتى تفسح للحكومات معالم السياسة المالية والتقديية والفiscal Policies Monetary التي يجب اتباعها لتحقيق الاستقرار الاقتصادي. كما أثبت خطأ التعميم من التوازن الجزئي الى التوازن الكلي، وبين بأن البطالة يمكن أن تظهر لفترة طويلة من الزمن أو لفترة غير محدودة من الزمن.

وعلى الرغم من أن الاهتمام بالتحليل الاقتصادي الكلي كان يهدف في البداية إلى القضاء على مشكلة البطالة التي تسببها فيها الدول الرأسمالية الصناعية إلا أن التقدم الذي أحرزه الاقتصاديون في هذا الموضوع ساعدهم على استخدام التحليل الكلي Macroeconomic Analysis في ميادين أخرى من البحث الاقتصادي سواء كان هذا في الدول الرأسمالية أم في الدول الاشتراكية. وهكذا عادت للتحليل الكلي أهميته واستخداماته.

4 - المعادلات السلوكية أو العلاقات الوظيفية (الهيكلية) Behavioural Equations or Functional Relationship :

عندما نفترض بأن التغير في الدخل يؤثر على قرارات الأفراد الاستهلاكية فهذا يعني أن الاستهلاك هو دالة تابعة للدخل . بمعنى آخر، إن سلوك الاستهلاك أو تصرفات الأفراد الاستهلاكية تعتمد على سلوك الدخل . وبالتالي فإن دالة الاستهلاك التالية :

$$\begin{aligned} C &= a + bY \\ a &> 0 \\ 0 &< b < 1 \end{aligned}$$

تسمى بالدالة السلوكية لأنها تبين السلوك الذي يسلكه الاستهلاك (C) والمرافق لسلوك الدخل (Y).

5 - المعادلات التريفية Diffinational Equations or Identités :

إن المعادلات التريفية هي المعادلات التي تعرف متغيرا ما باستعمال المتغيرات الأخرى . مثلا، يعرف الطلب الكلي (Y) بأنه مجموع الاستهلاك (C) والأدخار (S) :

$$Y = C + S$$

هذه المعادلة تسمى بالمعادلة التريفية أي أنها صحيحة بالتعريف غير أنه يجب أن نتوه إلى شيء هام يتعين أخذه بعين الاعتبار وهو أن المعادلة التريفية يجب أن لا تفسر أبدا كمعادلة هيكلية (سلوكية) . حيث لا يمكن القول إطلاقا، بأن الدخل هو دالة تابعة لاستهلاك والأدخار . ولكن المعادلة التريفية تبين أن الدخل يساوي تماما مجموع الاستهلاك والأدخار .

6 - شرط التوازن Equilibrium Condition :

بالإضافة إلى المعادلات السلوكية التي يشملها النموذج، فإننا نرغب، عادة في ذكر الشروط الذي يكون فيه النموذج في حالة توازن .

تعاريف بعض المصطلحات المستعملة كثيرا :⁽¹⁴⁾

1 - النموذج الاقتصادي الكلي Macroeconomic MODEL :

تعرف النظرية الاقتصادية Economic Theory بأنها عبارة عن تحليل العلاقات الفرضية بين المتغيرات الكلية في الاقتصاد، مثل الاستهلاك الوطني (الكلي)، التوظيف (الاستخدام) والصادرات، إلخ... أما النموذج الاقتصادي الكلي فهو عبارة عن تمثيل هذه العلاقات بشكل واضح ودقيق وذلك باستعمال المعادلات الرياضية .

2 - المتغيرات والبرامترات (المعاملات) :

Variables and Parameters :

يتم التحليل الاقتصادي بالعلاقة الجزئية Partial Relationship بمعنى آخر يهتم بالعلاقة القائمة بين بعض المتغيرات يجعل المتغيرات الأخرى ثابتة . فمثلا عندما ندرس خصائص العلاقة بين الدخل والاستهلاك، فإننا نفترض بأن المتغيرات الأخرى التي يمكن أن تؤثر على الاستهلاك، كالذوق والثروة والثاقدة...، تبقى ثابتة . وبالتالي فإن المتغيرات التي لا يسمح لها بالتغير تسمى بالبرامترات أو المعاملات وهذا كمحاولة لتمثيلها عن المتغيرات التي تسمح لها بالتغير والتي تسمى بالمتغيرات Variables .

3 - المتغيرات الداخلية والمتغيرات الخارجية⁽¹⁵⁾ :

Endogenous and Exogenous Variables :

تنقسم المتغيرات في مجموعة المعادلات الاقتصادية إلى نوعين رئيسيين : داخلية وخارجية . والمتغيرات الداخلية هي تلك المتغيرات التي تتحدد قيمها داخل النموذج ويفترض فيها بأنها تؤثر في بعضها البعض وتتأثر بالمتغيرات الخارجية ولكنها لا تؤثر فيها . أما المتغيرات الخارجية فهي تلك المتغيرات التي تؤثر على المتغيرات الداخلية، ولكنها لا تتأثر بها . وبما أنه في التحليل الاقتصادي لا يمكن دراسة أثر وتأثير كل منها لذلك كان لا بد من أخذ أحد هذه المتغيرات أو بعضها ودراسته على حدة لتتبع تفاعله مع المتغيرات الأخرى وهنا يجري التحليل على الترائس أن كل شيء آخر يبقى على ما هو عليه Other Things being equal .

استقرار الأسعار وتجنب حدوث التضخم Inflation والانكماش Deflation .

4 - عدالة توزيع الدخل : Equitable Distribution of Income :

من بين الأهداف التي ترمي إليها السياسة الاقتصادية الكلية هي محاولة توزيع الناتج الوطني بشكل عادل أو على الأقل قريب من العدالة . وهنا يتحقق عن طريق مكافحة الأفراد حسب إنتاجهم ووجودهم تطبيقا لشعار الكل حسب عمله وريثس الوقت يجب ضمان حد أدنى من الدخل لكل فرد من أفراد المجتمع .

٥ - التوازن في ميزان المدفوعات :

من بين الأهداف الأخرى التي تسعى إلى تحقيقها السياسة الاقتصادية الكلية هي تأمين التوازن في ميزان المدفوعات . وميزان المدفوعات

The Balance of Payment عبارة عن ملخص لكل الصفقات الاقتصادية القائمة بين الوطن والعالم الخارجي . خلال فترة زمنية معينة ، وتشمل الصفقات على الصادرات والواردات ودفقات رأس المال المختلفة . إن الدولة التي تعاني عجزا في ميزان مدفوعاتها تجد نفسها مضطرة إلى اتخاذ إجراءات محددة من شأنها أن تحقق فائضا في ميزان مدفوعاتها أو على الأقل موازنه .

المسوبات التي يواجهها التحليل الاقتصادي الكلي :

1 - مشكلة التجميع The Aggregation Problem :

من الخطا معاملة العناصر الاقتصادية عند التجميع على أنها عناصر متجانسة لم حين هي ليست كذلك : فمثلا ، الزيادة في الاستهلاك الوطني والاستهلاك الكلي لا تعني بالضرورة زيادة استهلاك كل فرد من أفراد المجتمع . وبالتالي فإن المتغيرات الاقتصادية الكلية يمكن لها بسهولة معالجة الثغرات التي تحدث في الوحدات المعاملة في الاقتصاد الوطني والتي تكون منها هذه المتغيرات الكلية .

٢ - مشكلة الأوساط الحسابية :

وشروط التوازن هذا يمثل حالة التوازن بين القوى المضادة Opposing Forces أو بين القوى المتعارضة ، فمثلا ، في الاقتصاد الكلي فان التوازن يمثل الحالة التي يكون فيها الطلب الكلي والعرض الكلي في توازن (عادل) .

أهداف السياسة الاقتصادية الكلية :

تحاول النظرية الاقتصادية شرح المشاكل الاقتصادية التي يواجهها الاقتصاد الوطني وإعطاء الحلول الملائمة لهذه المشاكل ، وهذا يعني أنه لا مفر من وضع سياسة اقتصادية . غير أنه قبل دراسة وضع السياسة والنظرية الاقتصادية الكلية فإنه لا بد من تحديد الأهداف الاقتصادية الكلية للاقتصاد الوطني ، لأنه لا يمكن وضع سياسة اقتصادية معينة بدون أهداف محددة لها . ومن الواضح أن أهداف السياسات الاقتصادية تختلف من اقتصاد إلى آخر . إلا أنه يمكن لنا تحديد أهم الأهداف التي تسعى إليها مختلف المجتمعات الاقتصادية :

1 - النمو الاقتصادي : Economic Growth :

يتحقق النمو الاقتصادي عن طريق زيادة قدرة الوطن على إنتاج البضائع والخدمات . وكلما كان معدل نمو الاقتصاد الوطني أكبر من معدل نمو السكان كلما كان أفضل . لأن ذلك يؤدي إلى رفع مستوى معيشة الأفراد .

2 - الاستخدام التام : Full-Employment :

بما أن الاستخدام التام هو دالة فائضة لحجم العمل والمكافآت المحصل عليها فبذا فترجع مستوى معيشة الأفراد فانه لا بد من جعل الاستخدام أكبر ما يمكن ، أي توفير فرص عمل لكل شخص قادر ورغبة في العمل .

3 - استقرار الأسعار : Price Stability :

إن ارتفاع المستوى العام للأسعار يؤثر على المدخرات ، سياسات الشاكن والسندات Bonds . بمسألة أخرى فان التضخم يؤثر سلبا على مستوى معيشة الأفراد خاصة ذوي الدخل المحدود . لهذا لا بد من تأمين

حتى يبدأ الاهتمام بالتحليل الاقتصادي الكلي^٤

4 - اشرح قانون المساواة الذي جاء به جان باتيست ساي ؟

5 - عرف كلا من المصطلحات التالية :

- النموذج الاقتصادي الكلي .
- المتغيرات الداخلية والمتغيرات الخارجية .

- معدلات التوازن .

- المعادلات السلوكية .

- شروط التوازن .

6 - تكلم عن أهداف السياسة الاقتصادية الكلية .

7 - عدد الصعوبات التي تواجه التحليل الاقتصادي الكلي . اشرح كلا منها بإيجاز .

8 - لتفرض أن كل عائلة في الجزائر أصبحت فجأة تدير أكثر ونسبها لك أقل . فهل هذا يعني أن الادخارات الكلية ستزحف أم تنخفض ؟ ولماذا ؟

إن بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية، كاستهلاك الوطني

(الكلي) مثلا، يمكن تقديره بسهولة عن طريق جميع استهلاك (اتفاق) كل فرد . لكن ماذا سنقبل مع المتغيرات الاقتصادية الكلية الأخرى، كمعدل

الفائدة مثلا، حيث هناك معدلات مختلفة للفائدة ؟ في العادة، نأخذ

متوسط معدلات الفائدة السائدة، وبما أن من خواص المتوسط الحسابي

الرباعية هو أنه يتأثر بالقيم الكبيرة، لهذا فإن متوسط الفائدة لا يمثل

معدلات الفائدة تميلادقيقا . ونفس الشيء يقال عن الأجر وغيره من المتغيرات الاقتصادية الكلية الأخرى .

3 - خطأ التركيب Fallacy of Composition :

من المعروف أن ارتفاع سعر سلعة واحدة له نتائج اقتصادية تختلف

كثيرا عن النتائج التي يحدثها ارتفاع أسعار السلع كلها . كما أن ارتفاع دخل

شخص واحد له آثار اقتصادية تختلف كثيرا عن الآثار الناتجة عن ارتفاع

دخل كل أفراد المجتمع . كما أن قرار شخص ما بزيادة مدخراته له آثار

اقتصادية تختلف كثيرا عن الآثار الناتجة عن زيادة مدخرات كل الأفراد .

نستنتج من ذلك أن ما هو صحيح وصالح للجزء لا يعني بالضرورة أنه صالح

للكل . حيث ربما يكون من العبد بالنسبة لشخص ما رفع مدخراته لكن

زيادة مدخرات كل أفراد المجتمع ربما تؤدي في النهاية إلى انخفاض

الادخار الوطني (الكلي) .

إن النظرية الاقتصادية الكلية الحديثة التي سندرسها في هذا الكتاب

قد تغلبت على هذه الصعوبات نتيجة للتطور الذي طرأ على علم الاقتصاد

من جهة والعلوم الأخرى المرتبطة بالاقتصاد كالأحساء والمحاكاة الوطنية

من جهة أخرى .

أسئلة

1 - عرف علم الاقتصاد

2 - ما الفرق بين الاقتصاد الكلي والاقتصاد الجزئي ؟

3 - لماذا أعمل الاقتصاد الكلي قبل سنة 1929 ؟ وماذا حدث سنة 1929

الفصل الثاني

التحليل الاقتصادي الكلي والنتائج الوطني

إن الموارد الاقتصادية لا تصلح كما هي عليه لخدمة الحاجات وإشباع الرغبات. لذلك يجب تحويل هذه الموارد إلى منتجات قابلة لخدمة الحاجات وإشباع الرغبات. وشاط المجتمع هذا يطلق عليه الإنتاج Production وحملة هذا الإنتاج هو الناتج أو الدخل الوطني National Product. هناك ثلاث طرق عامة تستخدم لتقدير الناتج الوطني هي :

1- طريقة الإنتاج Product Approach :

ويتضمن الناتج بموجب هذه الطريقة قيمة كافة السلع والخدمات المباشرة المنتجة خلال فترة زمنية معينة (عادة سنة). وبما أن هذه الطريقة تعتمد لتقدير الناتج الوطني على أساس جمع قيمة المنتجات النهائية المتحصلة خلال فترة زمنية معينة، لذلك يجب الانتباه إلى خطر تكرار الحساب. فحساب قيمة المدين يجب أن لا يتكرر عند حساب قيمة الجير الذي يدخل في صنعه. كما أن حساب قيمة الحديد يجب أن لا يتكرر عند حساب قيمة السيارات التي يدخل في تركيبها. ولتفادي خطر تكرار حساب السلع في تقدير الناتج الوطني يلجأ عادة إلى استعمال إحدى الطريقتين

- (1) Paul A. Samuelson, Economics, McGraw - Hill Book Company, New York, 1979, p. 204
(2) النظر :- الدكتور الطوان ليس، تاريخ الفكر الاقتصادي، الطبعة الأولى، سيرة الكتب والمطبوعات الصحفية، جب، 1969، ص 183-187
(3) الدكتور باسل البستاني، الفكر الاقتصادي من التأسيس إلى التفرع، الطبعة الأولى، 1985، بيروت، ص 32
(4) أحمد البيهات من كتاب :-
(5) Michael R. Edgmond, Macroeconomics : Theory and Policy, Prentice - Hall, Inc. Englewood Cliffs, New Jersey 1979, P. 3
(6) النظر :-
(7) Burrows Hints, Macroeconomics Theory : A Mathematical Approach, John Wiley and Sons, 1979, ch. 1
(8) الدكتور عمر صوري، مبادئ الاقتصاد الرياضي، توار، مطبوعات الجمعية العلمية، 1985، ص 39 و 45
(9) A. Kauldoyannis, Theory of Econometria, 2nd Edition 1977, Harper and Row Publishers - New York, P. 12 and P. 48

جميع كل البضائع والخدمات النهائية المباعة إلى المستهلكين، إلى الحكومة وإلى العالم الخارجي وتضيف إليها السلع الوسيطة التي تزيد في المخزون. بمعنى آخر، نضيف فقط السلع التي تؤدي إلى زيادة رأس المال Capital المنتج كال تجهيزات، البنايات وما شابه.

2 - طريقة الدخل Income Approach :

إن البضائع والخدمات المنتجة، كما هو معلوم، هي حصة للتعاون بين عوامل الإنتاج Production factors : العمل، الأرض، رأس المال والمستحدثات (المفظم أو الإدارة). فإذا طرحنا من قيمة البضائع والخدمات قيمة مستلزمات الإنتاج فإننا نحصل على قيمة الناتج - وتوزيع قيمة الناتج على هذه العوامل لفناء مساهمتها في الإنتاج كما يلي :

- العمل ويطلق على عائلته اسم الأجور Wages
- رأس المال ويطلق على عائلته اسم الفائدة Interest
- الأرض ويطلق على عائلتها اسم الربح Rent
- المستحدثات ويطلق على عائلته اسم الربح Profit

فإذا جمعنا كل عوائد عوامل الإنتاج، أي نقوم بإضافة مجموع الأجور إلى مجموع الفوائد، إلى مجموع الربح إلى مجموع الربح، فإننا نحصل على تقدير للدخل الوطني. أي :

$$Y = Y_w + Y_r + Y_p$$

حيث (Y) يمثل الدخل الوطني
(Y_w) يمثل مجموع الأجور
(Y_r) يمثل مجموع الفوائد
(Y_p) يمثل مجموع الربح
(Y_p) يمثل مجموع الربح

ومن المعروف أن تقدير الدخل الوطني الذي نحصل عليه بهذه الطريقة يسمى بالناتج الوطني، بتكلفة عوامل (خاص) الإنتاج. ولذلك إذا أردنا الحصول على تقدير لاجمالي الناتج الوطني بسعر السوق فإنه يجب أن نعتمد إلى التقدير السابق قيمة الضرائب غير المباشرة وقيمة الاهلاك.

أ - حساب الناتج الوطني أو الدخل الوطني بطريقة القيمة المضافة⁽¹⁾ :
ومعني بالقيمة المضافة The Value Added الفرق بين قيمة الإنتاج عند كل مرحلة من المراحل الانتاجية وقيمة السلعة الوسيطة التي تدخل في تركيب هذه السلعة عند كل مرحلة.

مثال :

ليكن لدينا الجدول التالي الذي يبين قيمة إنتاج سلعة ما في مختلف المراحل الانتاجية وقيمة السلع الوسيطة الداخلة في تركيبها عند كل مرحلة :

الجدول رقم (2-1)

المرحلة	قيمة الإنتاج	قيمة السلع الوسيطة (قيمة المشتريات من المؤسسات الأخرى)	القيمة المضافة
الأولى	250	0	250
الثانية	350	250	100
الثالثة	400	350	50
			400

المصدر : فرضي

لاحظ من الجدول أعلاه ان مجموع القيم المضافة عند كل مرحلة انتاجية يمثل قيمة المنتج النهائي - ونستخدم نفس الطريقة لتقدير مجموع القيم المضافة بالنسبة للسلع والخدمات الأخرى وبهذا نكون قد حصلنا على تقدير للناتج أو الدخل الوطني معادل تماما لمجموع القيم المضافة .
ب - حساب الناتج أو الدخل الوطني بطريقة إضافة المنتجات النهائية :
تعمل الطريقة الثانية، التي تمكنا من تخليق تكرار الحساب، في

قيمة هذا الانتاج لا تدخل في حساب اجمالي الناتج الوطني لأنها تقدم أيضا دون مقابل .

3 - النشاطات الاقتصادية غير القانونية :

ويعني بهذه النشاطات انتاج المخدرات ، الانتاج غير المصرح به هروبا من دفع الضرائب إلى غير ذلك . . . وهذا النوع من الانتاج هو الآخر لا يدخل في حساب اجمالي الناتج الوطني .

أما بالنسبة للقطاع التالية فهي تدخل في حساب اجمالي الناتج الوطني لكن بعد اعطائها قيم تقديرية (عزوية) **Imputed Values** :

1 - الاتفاق العسكري

مثل بناء سفن حربية ، صنع الأسلحة ، الخ وبما أن هذا الانتاج لا يدخل في الأسواق وبالتالي ليس له سعر سولي لذا نحدد قيمته بتكليفه الانتاجية .

2 - الانتاج المنتج والمستهلك في المزارع :

وتقدر قيمة هذا الانتاج من طرف قيمة الانتاج المشابه في الأسواق والعمد للبيع .

4 - المساكن المشغولة من قبل اصحابها :

في هذه الحالة نقوم بتقدير قيمة ايجارية للمساكن الذي يشغله صاحبه او يملكه إلى تقدير إجمالي الناتج الوطني .

1 - إجمالي الناتج الوطني Gross National Product : **PNB**

يعبر إجمالي الناتج الوطني (GNP) المقياس الأكثر استخداما في حساب الناتج الوطني وهو عبارة عن القيمة النقدية للخدمات والخدمات النهائية المنتجة خلال فترة زمنية معينة عادة تكون سنة .

ومن الملاحظ هنا أن مقدار الدخل الوطني الذي يتكون من مجموع عوائد عوامل الانتاج سوف يعادل بالضرورة مع الناتج الوطني الذي يحسب عن طريق تجميع القيمة المضافة التي تولد في المؤسسات والنشاطات الانتاجية المختلفة . ومن هنا يجب أن نتبع في ذهنا أن الدخل الوطني والناتج الوطني ما هما إلا صورتان لشيء واحد .

3 - طريقة الانفاق Expenditure Approach :

وتمثل هذه الطريقة في حساب الانفاق الكلي من قبل قطاعات الاقتصاد الوطني . والانفاق الكلي ما هو إلا عبارة عن الطلب الكلي على البضائع والخدمات النهائية المنتجة خلال فترة زمنية معينة (سنة) . إذا تقدر قيمة الناتج أو الدخل الوطني فإنه لا بد من جمع انفاق كل قطاع ، أي :

$$Y = C + I + G + (X - M)$$

حيث (Y) يمثل ، كالمادة ، الدخل الوطني .

(C) يمثل انفاق القطاع المنزلي أو قطاع المستهلكين (استهلاك) .

(I) يمثل انفاق قطاع الأعمال (استثمار اجمالي) .

(G) يمثل انفاق قطاع الحكومة (الانفاق الحكومي) وهو عبارة عن مشتريات الحكومة من البضائع والخدمات .

(X - M) يمثل انفاق قطاع العالم الخارجي (صادرات X ناقص الواردات M) .

البضائع والخدمات التي لا تدخل في حساب اجمالي الناتج الوطني :

1 - خدمات ربات البيوت :

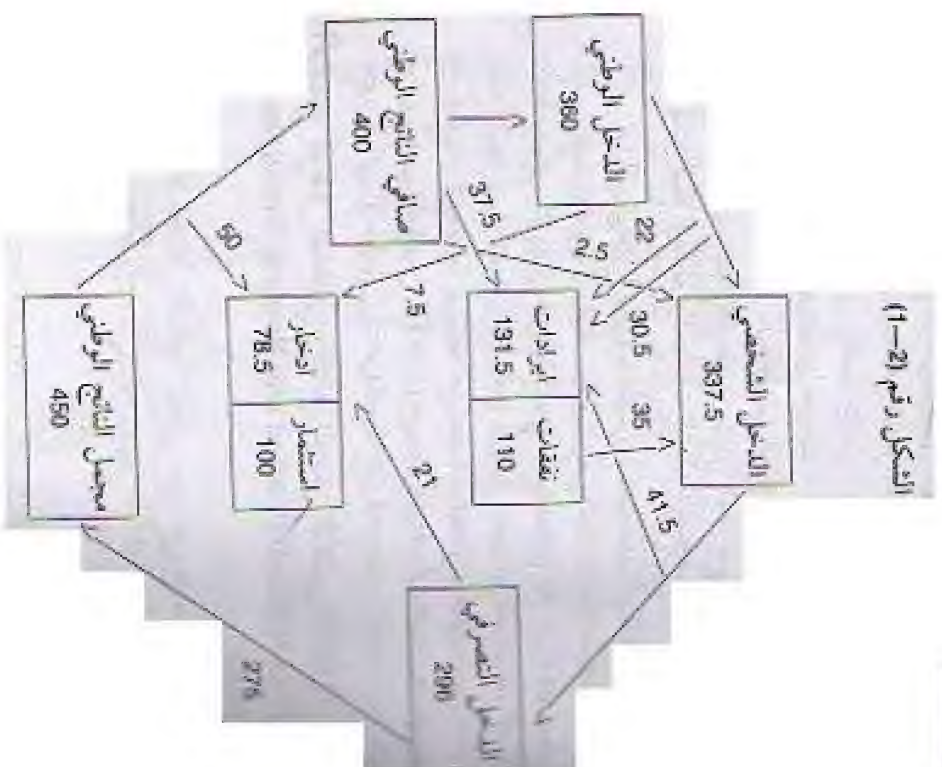
إن الخدمات التي تؤديها ربة الأسرة إلى باقي أفراد الأسرة كطهي الطعام وتنظيف الملابس وسعادة الصغار في دروسهم لا تدخل في حساب اجمالي الناتج الوطني رغم أنها قيمة جدا وهذا لأنها تقدم دون مقابل .

2 - الانتاج المنزلي المخصص للاستهلاك المنزلي :

لأننا قلنا ربة الأسرة تصبح قميص أو قاتيل أو جوراب لأولادها ، فإن

المستويات الكلية:

الجواب :



٢٠١٧

2- صافي الناتج الوطني **Net National Product** : وهو عبارة عن إجمالي الناتج الوطني مطروحاً منه الاهتلاك

Depreciation

3- الدخل الوطني **National Income** : وهو عبارة عن صافي الناتج الوطني مطروحاً منه الضريبة غير المباشرة والتحويلات ومضافاً إليه إعانات الإنتاج :

4- الدخل الشخصي **Personal Income** : وهو عبارة عن الدخل الوطني مطروحاً منه الأرباح غير الموزعة والضرائب على الأرباح وأقساط التأمينات الاجتماعية ونظيفت إليه التحويلات :

5- الدخل التصرفي **(Disposable Income)** : وهو عبارة عن الدخل الشخصي مطروحاً منه الضريبة المباشرة (ضريبة الدخل) :

المثال التالي يوضح العلاقات بين هذه المفاهيم من جهة وبين بعض المتغيرات الكلية من جهة أخرى :

مثال :

400	صافي الناتج الوطني NNP
37.5	ضرائب غير مباشرة على الشركات
2.5	تحويلات المؤسسات
30.5	ضرائب مباشرة على الأرباح
7.5	أرباح غير موزعة
41.5	ضرائب على الأشخاص
22	تحويلات حكومية
50	اهتلاك
275	استهلاك
100	استثمار

والمطلوب وضع هذه المعلومات بيانياً واستخراج قيمة كل من

P تمثل سعر البضاعة رقم 2
 Q_2 تمثل الكمية المنتجة من البضاعة رقم 2

P_1 تمثل سعر البضاعة رقم 1
 Q_1 تمثل الكمية المنتجة من البضاعة رقم 1

لذا فإن 7 تغير عندما يتغير (Q_1) أو (P_1) أو كلاهما معاً. وبالتالي إذا كان إجمالي الناتج الوطني (أو الدخل الوطني) في سنة معينة كبيراً مقارنة مع إجمالي الناتج الوطني لسنة سابقة فهذا لا يعني بالضرورة أن هناك زيادة في إنتاج البضائع والخدمات لكن ربما تكون هذه الزيادة عبارة عن ارتفاع في الأسعار فقط. وبما أن الزيادة في إجمالي الناتج الوطني نتيجة لارتفاع الأسعار لا بد من إيجاد قيمة الناتج الوطني الحقيقي وهي عبارة عن قيمة البضائع والخدمات النهائية مقدرة بأسعار سنة الأساس $Based\ year\ Prices$.
 أما الأساليب الحالية Current Prices، على الرقم القياسي للأسعار، أي :

$$\frac{\text{إجمالي الناتج الوطني الاسمي}}{\text{الرقم القياسي الاستهلاكي للأسعار}} = \text{الناتج الوطني الحقيقي}$$

الرقم القياسي الاستهلاكي
 : The Consumer Price Index

(أ) المعدل الأكبر استخداماً في قياس المستوى العام للأسعار هو

المتغيرات المستقلة والمتغيرات المعتمدة (المبركة)
 : Flow Variables and Stock Variables

إن إجمالي الناتج الوطني وصافي الناتج الوطني والدخل الوطني والمقاييم الأخرى المستخدمة في تحليل الناتج الوطني عبارة عن متغيرات جديفة. وهذا لأنها تقيس الكمية بالزمن. وبما أن إجمالي الناتج الوطني عبارة عن قيمة كافة البضائع والخدمات النهائية المنتجة خلال فترة زمنية معينة. لهذا عندما نقول بأن إجمالي الناتج الوطني في الجزائر كان سنة 1982 ما يقدر بـ 283582.1 مليون دينار¹⁹ فهذا يعني أن 283582.1 مليون دينار تمثل قيمة البضائع والخدمات النهائية المنتجة خلال سنة 1982 فقط أما المتغيرات المخزونة فتقيس الكمية دون أن تأخذ بعين الاعتبار الزمن. فعندما نقول بأن قيمة مخزون رأس المال Capital Stock لبلد ما 1000 مليون دينار (عبارة عن آلات ومعدات ومخالف الخ...) فهذا يعني أن هذه القيمة قد تراكمت خلال عدة سنوات. غير أن المتغيرات المستقبلية والمتغيرات المخزونة مرتبطة مع بعضها البعض، فعلى سبيل المثال، مخزون رأس المال في الاقتصاد (هو مخزون متركب أو مخزوني) يرتفع عندما يكون صافي الاستثمار²⁰ (وهو متغير تدفقي) موجب.

الناتج الوطني الحقيقي والناتج الوطني الاسمي (التقدي)
Real Gross National Product and Nominal Gross National Product :

بما أن إجمالي الناتج الوطني عبارة عن حاصل جمع البضائع والخدمات النهائية المنتجة خلال فترة زمنية معينة فمخرزة في أسعارها.
 أي :

$$P_1Q_1 + P_2Q_2 + P_3Q_3 + \dots + P_nQ_n = \sum_{i=1}^n P_iQ_i = Y$$

حيث Y يمثل الناتج أو الدخل الوطني
 P_1 تمثل سعر البضاعة رقم 1
 Q_1 تمثل الكمية المنتجة من البضاعة رقم 1

الجدول رقم (2-3)

المواد	(1970): P_0, Q_0	(1980): P_1, Q_1
خبز	35	50
مشروب	8	20
تذكرو السينما	70	160
المجموع	113	230

إن هذه النتائج أو الأرقام تبين لنا بأن نفس المواد (خبز، مشروب وتذكرو السينما) التي كانت تكلفتنا 113 دينار فقط سنة 1970 أصبحت تباع بـ 230 دينار في سنة 1980. ويمكن لنا تمثيل هذا التغير في رقم قياسي وذلك بحسب تكلفة سنة 1980 على تكلفة سنة 1970 وضرب الناتج بـ 100 للحصول :

$$\text{الرقم القياسي لسنة 1980} = \frac{230}{113} \times 100 = 204$$

هذا الرقم القياسي لسنة 1980 يبين لنا بأن أسعار المواد الثلاث قد زادت بمقدار 104 بالمئة من سنة 1970 إلى سنة 1980. وهكذا نلاحظ أن الرقم القياسي يمكننا من ربط تغيرات وتغيرات أسعار كثيرة برقم واحد، إن الشكل العام لاستخراج الرقم القياسي الاستهلاكي هو :

$$\text{الرقم القياسي الاستهلاكي} = \frac{\sum Q_1 P_1}{\sum Q_0 P_1}$$

حيث P_0 و Q_0 يمثلان، على التوالي، سعر وكمية سنة الأساس (الخدمة أو الخدمة).

(1) يمثل سعر السنة الجارية (الحالية) للخدمة أو الخدمة.

باللغة عادة على العلاقة السابقة بعلاقة كورنيل Laspeyres

الرقم القياسي الاستهلاكي للأسعار، والرقم القياسي الاستهلاكي للأسعار، كما يدل اسمه، يمكن أسعار البضائع والخدمات المشتراة من قبل المستهلكين. وبالتحديد فإن الرقم القياسي الاستهلاكي يقيس التغير الشهري في تكلفة مجموعة من البضائع والخدمات المختارة لفترة زمنية معينة مقارنة مع فترة زمنية أخرى. ومجموعة البضائع والخدمات هذه تكون عادة من 300 إلى 400 بضاعة وخدمة مختلفة. ومن أجل فهم أكثر كيفية استخراج الرقم القياسي الاستهلاكي للأسعار فإننا من المفيد إعطاء مثال. ففرض بسيط. نفرض أنه لدينا ثلاث مواد : خبز ومشروب وتذكرو سينما. والشيء الذي نريد أن نفعله هنا هو استخراج رقم تبين لنا مقدار التغير الحاصل في أسعار هذه المواد الثلاث. بمعنى آخر سوف نحاول تمثيل أسعار هذه المواد الثلاث برقم واحد⁽¹⁾. نفرض أن موضوع البرابرة يعطي الفترة ما بين سنة 1970 وسنة 1980. ونسمي سنة 1970 سنة الأساس Base Year أي السنة التي نتخذ أساساً للمقارنة. ونفرض أن أسعار هذه المواد الثلاث⁽²⁾ كما هي مبينة في الجدول التالي :

الجدول رقم (2-2)

المواد	سعر سنة 1970 (P_0) بالدينار	الكمية سنة 1970 (Q_0)	السعر سنة 1980 (P_1) بالدينار	الكمية سنة 1980 (Q_1)
الخبز	0.70	50	1.00	1.00
مشروب	0.80	10	2.00	2.00
تذكرو السينما	3.50	20	8.00	8.00

ومن أجل معرفة أهمية كل مادة في ميزانية المستهلك، فإنه يجيب تحديد الكمية المستهلكة منها والجدول أعلاه يعطينا الكمية المستهلكة من كل مادة.

أما المرحلة التالية فتتمثل في ضرب سعر كل مادة بالكمية المستهلكة منها بالنسبة لكل سنة. النتائج مبينة في الجدول أدناه.

التي لها شهرة الجور الملائم للنشاط الاتحادي وتوجيه توجيهها صحيحا. فقد عمدت الحكومة الخطة بعض الإجراءات، كخفض معدلات الضرائب أو (1994) عرض النقود (الكمية الإجمالية للنفود) أو زيادة الاستثمارات عن طريق الاقتراض من الخارج أو غيرها من الإجراءات وترغب في معرفة نتائج هذه السياسة الاقتصادية.

وفي مثل هذه الحالات تستخدم تقديرات الدخل الوطني للسنوات التي أمليت تطبيق السياسة الاقتصادية الجديدة ونظارتها بنتاج السنوات السابقة. فإذا تبين أن الدخل الوطني قد زاد زيادة تفوق متوسط الزيادة السنوية المتوقعة فإنه يمكن تفسير ذلك بنتاج السياسة الاقتصادية الجديدة. من أنه يجب أن تأخذ بعين الاعتبار العوامل الأخرى التي قد تغيرت خلال هذه الفترة والتي يمكن لها أن تؤثر على النشاط الاقتصادي للمجتمع والعوامل الطبيعية وحالة التعامل مع الخارج والتغير في الأسعار الخ... ذلك بشرط أن تكون تقديرات الدخل الوطني في السنوات المتتالية قد عدت لها بنفس الطريقة. كما يشترط أن يكون تقدير الدخل الوطني في السنوات المتتالية بالأسعار الثابتة (في أسعار سنة الأساس).⁽¹⁹⁾

ولما لم تكن تقديرات بيان نظير إجمالي الناتج المحلي (الداخلي) في السنوات من سنة 1971 إلى سنة 1978 بالأسعار الثابتة (أسعار 1978).

الجدول رقم (2-4)

السنوات	إجمالي الناتج المحلي (الداخلي) بملايين الدينارات
1971	49610
1972	60127
1973	62059
1974	65699
1975	69107
1976	73262
1977	80239
1978	89500.9

Formula.

فإذا كانت الأرقام القياسية لأسعار المستهلك⁽²⁰⁾ قد ارتفعت في الجزائر من 100 إلى 142.9 بين عام 1975 وعام 1978 وكانت تقديرات الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية في هاتين السنتين 12833 مليون دولار أمريكي

و 22994 مليون دولار أمريكي على التوالي، فإنه يمكن تحويل تقدير إجمالي الناتج المحلي (الداخلي) لسنة 1978 بالأسعار الجارية إلى تقدير بالأسعار الثابتة لسنة 1975 وهذا بإجراء العملية الحسابية الآتية :

$$\text{الرقم القياسي الثنائي المستهلك في قياس تغير المستوى العام للأسعار هو الرقم القياسي لأسعار الخدمة} = \frac{22994}{142.9} \times 100 = 16090.97$$

ويسمى أحيانا بالرقم القياسي لأسعار المنتج The Producer Price Index. ويستخرج هذا الرقم بنفس الكيفية التي تم بها استخراج الرقم القياسي لأسعار المستهلك، والفرق الوحيد بينهما هو أن الرقم القياسي لأسعار الخدمة يشمل بالإضافة إلى البضائع الاستهلاكية البضائع الرأسمالية ويستبعد أسعار الخدمات الشخصية.

الرقم القياسي الثنائي المستهلك في قياس تغير المستوى العام للأسعار هو الرقم القياسي لأسعار الخدمة The White Price Index ويسمى أحيانا بالرقم القياسي لأسعار المنتج The Producer Price Index. ويستخرج هذا الرقم بنفس الكيفية التي تم بها استخراج الرقم القياسي لأسعار المستهلك، والفرق الوحيد بينهما هو أن الرقم القياسي لأسعار الخدمة يشمل بالإضافة إلى البضائع الاستهلاكية البضائع الرأسمالية ويستبعد أسعار الخدمات الشخصية.

أهمية دراسة الدخل أو الناتج الوطني :
تكتسي دراسة الدخل أو الناتج الوطني أهمية كبيرة، إذ أن الناتج الوطني هو مقياس الناتج المبدى من الصناعات والخدمات، كما أنه من أهم المؤشرات المادية الدالة على تطور الوضع الاقتصادي وعلى نجاح السياسة الاقتصادية التي تسلكها الدولة.

وتتمثل أهمية دراسة الدخل الوطني في التالي :

1 - تقدير نجاح السياسة الاقتصادية للدولة :

تمثل السياسة الاقتصادية للحكومة في القرارات والإجراءات التي

المصدر :
Area Handbook Series, Algeria, A Country Study, 3rd Edition 1979, The American University Washington D.C. P. 310

ويوضح من الجدول السابق أن مساهمة قطاع الفلاحة في إجمالي الناتج المحلي متناقصة في كل سنة تقريبا حتى تصل إلى أقل من 8 بالمئة في سنة 1976 وهذا ربما لأن الإنتاج الزراعي يتوقف على عوامل طبيعية متغيرة. بينما نجد عكس ذلك بالنسبة لقطاع الهيدروكربونات الذي يساهم بنسبة كبيرة في إجمالي الناتج المحلي حيث تمثل مساهمته في سنة 1976 إلى ما يزيد عن 30 بالمئة.

3 - بحث توزيع الدخل بين عوامل الإنتاج :

يعتمد الاقتصاديون اعتمادا بالغا باحصاءات التوزيع الوطني للدخل Functional Distribution أي التوزيع الذي يعود لعوامل الإنتاج نتيجة مساهمتها في الناتج الوطني والممثل في العوائد التي تتلقاها من رواتب ومرتبات وربح ورأبح.

ففي الدول ذات النظام الاشتراكي تمثل الرواتب نسبة هامة من الدخل الوطني. أما في الدول ذات النظام الرأسمالي فإن جزءا من الدخل الوطني يتحول إلى أصحاب رؤوس الأموال على شكل فوائد وجزء آخر لأصحاب المؤسسات الانتاجية الخاصة على شكل أرباح.

4 - قياس مستوى رفاهية الأفراد :

بعد تقييم عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية التي تجري في بلد ما خلال فترة معينة من الزمن يجب أن لا يؤخذ فقط بعين الاعتبار مؤشر معدل نمو الدخل الوطني بل يجب أن يؤخذ إلى جانبه أيضا معدل نمو متوسط دخل الفرد الحقيقي، الذي هو عبارة عن خروج قسمة الدخل الوطني على عدد السكان، باعتبار أن هذا الأخير يمثل الصورة الأقرب للتغيرات التي طرأت على مستوى المعيشة.

مثال :

- في سنة 1973 كان إجمالي الناتج الوطني لـجيبوتي 7.7 بليون دولار

المصدر : الإحصاءات 1967 - 1978، مديرية الإحصاءات والمحاسبة الوطنية، أوت 1980، وزارة التخطيط والتنمية العمرانية، ص 37.

ويوضح من الجدول أعلاه أن إجمالي الناتج المحلي قد زاد زيادة حقيقية بنسبة 80.4٪ خلال ثمانية سنوات وأن زيادة الناتج المحلي كانت متواصلة.

2 - دراسة بعض المظاهر الهامة للبيان الاقتصادي :

لا تبين البيانات الخاصة بالناتج الوطني بجمع هذا الناتج في السنوات المختلفة فقط وإنما أيضا مكوناته أي مساهمة كل قطاع في تكوين الناتج الوطني. وبين الجدول التالي إجمالي الناتج المحلي في الجزائر حسب القطاعات من سنة 1973 إلى سنة 1976.

الجدول رقم (2-5)

إجمالي الناتج الداخلي حسب القطاعات 1973-1976
(بالنسبة المئوية)

القطاع	1973	1974	1975	1976
الهيدروكربونات	21.3	36.1	30.4	30.4
البناء	16.6	11.9	12.0	12.0
الصناعة	17.7	10.6	11.6	11.6
التجارة	14.6	10.6	10.9	10.9
الخدمات الحكومية	10.1	7.7	9.6	9.7
الخدمات غير الحكومية	10.8	6.2	8.3	8.3
الفلاحة	7.4	7.7	7.2	7.2
النقل	5.4	4.9	5.5	4.5
قطاعات أخرى	4.3	4.3	4.5	5.4
المجموع	100.0	100.0	100.0	100.0

الحي (وجان) وتلوث الماء (مواد كيميائية) بالإضافة إلى التلوث الذي يمكن أن تحدثها وهذا ما يؤدي في النهاية إلى مشاكل صحية . غير أن تكلفة هذه المشاكل الصحية الناشئة عن تلوث البيئة لا تدخل في حساب إجمالي الناتج الوطني ، وحتى إذا قدرت هذه المشاكل فإنها لن تظهر إلا بعد عدة سنوات ، أي تظهر بعد ظهور تقديرات إجمالي الناتج الوطني المسبب لهذا التلوث . وعدم طرح هذه التكاليف من تقديرات إجمالي الناتج الوطني سيؤدي بهذا الأخير أن يكون أكبر مما يجب .

3 - الراحة Leisrue

أغلب الناس في الوقت الحاضر، وبصورة خاصة في الدول المتقدمة ، يرغبون في العمل عددا من الساعات أقل على عكس ما كان عليه الحال قبل 40 أو 50 سنة . وهذا ما يؤدي بيانات إجمالي الناتج الوطني اليوم أن تكون أصغر من بيانات إجمالي الناتج الوطني في الماضي .

ولقد حاول بعض الاقتصاديين أمثال : James و Paul Samuelson و William Northans وغيرهم أخذ هذه الانقذات (نوعية الإنتاج ، الرضاة والتلوث) بعين الاعتبار ، بما في ذلك إعطاء تقدير لخدمات ربات البيوت ، وأدخلوها في حساب إجمالي الناتج الوطني وتحصلوا في النهاية على ما يسمى بالرفاهية الاقتصادية الصافية The Net Economic Welfare .

وعلى الرغم من كل هذه الانقذات والمساوى المتعلقة بإجمالي الناتج الوطني ، فإن هذا الأخير يعتبر كتقدير تقريبي جيد للنشاط الاقتصادي كما يعطي صورة دقيقة إلى حد ما حول الاقتصاد الوطني .

أسئلة وتمارين

- 1- هناك ثلاث طرق يمكن استخدامها في تقدير إجمالي الناتج الوطني ، ماهي هذه الطرق الثلاث ؟ وما هي الطرق المستخدمة في تقدير إجمالي الناتج الوطني في الجزائر ؟
- 2- الدخل الوطني يساوي دائما الناتج الوطني . اشرح ذلك
- 3- اشرح المفاهيم التالية :

أمريكي .
- وفي سنة 1973 كان إجمالي الناتج الوطني للشيلي 7.6 بليون دولار أمريكي .

المصدر : J.N. "Statistical Yearbook" New York 1977 .

نلاحظ أن كلا البلدين لهما نفس مستوى الدخل تقريبا . لكن ، في الواقع ، فإن الشيليين لهم مستوى معيشة أفضل بكثير من مستوى المعيشة السائد في بنغلادش . لأن عدد سكان بنغلادش عبارة عن ثمانية مرات عدد سكان الشيلي . لذا يعتمد الاقتصاديون على متوسط دخل الفرد لقياس مستوى رفاهية الأفراد . ويستخدم متوسط دخل الفرد مقدارا بوحدة من نفس العملة .

وتقدير مستوى الرفاهية يعني أن يوضح بعين الاعتبار ، بالإضافة إلى عامل الدخل ، عامل آخر وهو مقدار الجهود المبذولة للحصول على الدخل . فإذا بقي مستوى الدخل كما هو وقتلت الجهود اللازمة للحصول على الدخل فهذا يعني أن هناك تحسن في وضعية الأفراد الاقتصادية .

الانقذات الخاصة بتقديرات إجمالي الناتج الوطني :

1 - نوعية الإنتاج :

بما أن إجمالي الناتج الوطني هو مقياس كمي وليس نوعيا وبالتالي فهو لا يظهر التحسن والتطور الذي جرى على البضائع والخدمات النهائية . إذ أن إجمالي الناتج الوطني في سنة 1960 مثلا لا يشمل على نفس نوعية البضائع والخدمات التي يشملها إجمالي الناتج الوطني اليوم . وبما أن قيمة الناتج الوطني تقدر بالدينار ، لذا فإن إنتاج الأقمشة غير قابل للمقارنة مع إنتاج البقم .

2 - التلوث Pollution :

إن إجمالي الناتج الوطني لا يقيس المنتجات الهامشية التي ترافق إنتاج البضائع النهائية التي تدخل في حسابه . هذه المنتجات الهامشية تلوث

د - إذا قدر الإنتاج التتمة الثانية بأسعار الفترة الأولى . فحول قيمة إنتاج الفترة الثانية ارتفعت بالمقدرة مع قيمة إنتاج الفترة الأولى ؟
 10 - ولكن لدينا البيانات التالية حول أسعار البضائع A و B و C والكميات المباعة من كل بضاعة .

البضاعة	الفترة الأولى (الأساس)	الفترة الثانية
السعر	الكمية	السعر
A	10,000	0.55
B	40,000	0.97
C	60,000	0.63

حسب الرقم القياسي لأسعار المستهلكين وذلك بالنسبة للفترة الثانية .

1 - نفرض أنه لدينا المعلومات التالية :

518.7	معدل الناتج الوطني
43.4	معدل التغير المباشر
45.3	معدل التغير غير مباشر
2.1	معدل التغير غير مباشر
38.6	معدل التغير غير مباشر
107.4	معدل التغير غير مباشر
8.2	معدل التغير غير مباشر
52.6	معدل التغير غير مباشر
21.6	معدل التغير غير مباشر
22.3	معدل التغير غير مباشر
338	معدل التغير غير مباشر

73.3

المطلوب وضع هذه المعلومات على شكل بياني واحسب قيم أي

بيانات ؟

19 - إذا كانت لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد ما :

543

معدل الناتج الوطني PND

أ - إجمالي الناتج الوطني
 ب - صافي الناتج الوطني
 ج - الدخل الوطني

4 - ما الفرق بين الدخل الشخصي والدخل التصرفي ؟

5 - ما الفرق بين المتغيرات المتداخلة والمتغيرات المستقلة ؟

6 - لماذا يكون من المهم جدا أن نميز بين إجمالي الناتج الوطني الحقيقي وإجمالي الناتج الوطني الاسمي ؟

7 - اشرح الفرق بين تقدير إجمالي الناتج الوطني بالأسعار الثابتة وتقدير إجمالي الناتج الوطني بالأسعار الجارية .

8 - تكلم عن أهمية تقدير الدخل الوطني .

9 - خلال الخمس سنوات الماضية، ارتفع الناتج الوطني الاسمي في الجزائر بشكل سريع أكثر من الارتفاع المحقق في إجمالي الناتج الوطني الحقيقي . صحيح أم خطأ ؟ كم كانت الزيادة التقريبية في إجمالي الناتج الوطني الاسمي والحقيقي ؟

10 - نفرض أن اقتصادا ما ينتج ثلاث بضائع هي : A و B و C . والحدود التالية بين إنتاج وأسعار هذه البضائع خلال الفترات المتتالية : الفترة الأولى ، الفترة الثانية والفترة الثالثة .

البضاعة	الفترة الأولى	الفترة الثانية	الفترة الثالثة
السعر	الكمية	السعر	الكمية
A	1.00	1.00	300
B	2.00	400	300
C	10.00	50	100

أ - ما هي القيمة الإجمالية (الكليّة) للإنتاج في كل من الفترة الأولى والثانية والثالثة ؟

ب - لماذا ارتفعت قيمة الإنتاج ما بين الفترة الأولى والفترة الثانية ؟

ج - لماذا ارتفعت قيمة الإنتاج ما بين الفترة الثانية والفترة الثالثة ؟

الموارد

- 1) مريدة التنمية المستدامة من أجله عدة في الشمال التابعة التي لا تتركز فيها اقتصادات موقفة في جميع مناطق المناطق الاقتصادية.
- 2) لا أحد أنما السجودنا قطاع الاستثمار (قطاع المستثمرين).
- 3) يجب على القارئ أن يعرف عن إجمالي الناتج الوطني وإجمالي الناتج الداخلي (المحلي) GrossDo (مركب ماركس) الذي يتألف من عدة المدة يعرف بالتجزئة من حيثة الشخص الذي يحصل عليه :
 - 4) المدة المباشرة من
- Annuaire Statistique de l'Algérie, 1982, Edition 1984, n° 11, Office National des Statistiques, p. 361
- 5) مكي الاستثمار في الاقتصاد الاجتماعي - الاملاك
- 6) إن الأرقام القياسية الاستهلاكية الرسمية تقيس أسعار العديد من البوراء برفق واحد فقط، لكن كيفية يجمع هذا رقم تقيس هي نفسها.
- 7) إن كانت المصاحبة أو الخدمة أسعار مختلفة يجب أخذ متوسط الأسعار.
- 8) أسست المباشرة من
- 9) الميزانية الإحصائية للعلوم العربي للفترة 1970 - 1978، اللجنة الاقتصادية العربي آسيا، جامعة تونس العربية (1980)، ص 60 وهي 108
- 10) الدكتور أحمد منير جبار : الميزانيات الاقتصادية الدولية، جامعة حلب، مطبعة الكتب والعلوم طالت الجامعية 1982/1983، ص 64-65

الامتلاك	الامتلاك
41	الامتلاك
42	ضرائب غير مباشرة على المؤسسات
22	تأمينات اجتماعية ^{TR}
26	ضرائب مباشرة على الأرباح
9	أرباح غير موزعة ^{TR}
51	ضرائب على الأشخاص ^{TR}
40	تحويلات الدولة للأفراد
328	الامتلاك ^{TR}
92	الامتلاك ^{TR}

المطلوب وضع هذه البيانات بآلينا واستخرج قيمة كل من المتغيرات الكلية.

الفصل الثالث

الاقتصاد الكلي الكلاسيكي (النموذج الاقتصادي الكلي)

لحل سنة 1936، عندما كتب كثير كتابه المشهور والنظرية العامة للاستخدام والفاقد والنفد⁽¹⁾، كانت تفسيرات المفاهيم الاقتصادية الكلية دوماً لها معنى. بالاقتصاد الكلاسيكي Classical Economy. وقد أسهم في تكوين هذا النظام الفكري، المتكامل عدد من المفكرين جاء كل منهم من خلال مساهمات ضمت إلى نظريات الآخرين واكملتها. ولقد انطوى مفهوم هذا الاقتصاد على تفسير عام للحياة الاقتصادية في نطاق نظام اقتصادي معين هو النظام الرأسمالي ويتصور أنصار هذا الاقتصاد أنه النظام الاقتصادي الوحيد الذي يمكن أن يقوم ولم يتصوروا أن هذا النظام الرأسمالي نظام تاريخي ولم يتصوروا إمكان زواله وتحوله إلى نظام آخر⁽²⁾.

وبما أن كثير يرى بأن تحاليه كانت نتيجة ضرورية لفشل الاقتصاد الكلاسيكي لهذا الرأينا إعطاء لمحة سريعة عن أهم أفكار الاقتصاد الكلي الكلاسيكي قبل الشروع في بحث الاقتصاد الكلي الكينزي.

المعرض الكلي The Aggregate Supply⁽³⁾ :

على غرار أغلب التحاليل الاقتصادية، فإن النموذج الكلاسيكي يعبر عن العرض والطلب، ويتعلق جانب العرض في

(والناتج) تصبح التكلفة الحدية كما يلي :

$$MC = \frac{W}{MP}$$

حيث W تمثل معدل الأجر النقدي (الاسمي) Money Wage Rate
(MP) تمثل الإنتاجية الحدية Marginal Product of Labor

وبما أن المنتجين في حالة المنافسة التامة Perfect Competition لا يستطيعون التأثير على السعر وإنما يحدد هذا الأخير في السوق بتفاعل قوى العرض والطلب، وهذا يعني أن السعر (P) ثابت ومتساوي للإيراد الحدي (MP) : (3) :

$$MR = P$$

$$MR = P = MC$$

$$MR = P = MC = \frac{W}{MP}$$

$$P = \frac{W}{MP}$$

$$MP = \frac{W}{P}$$

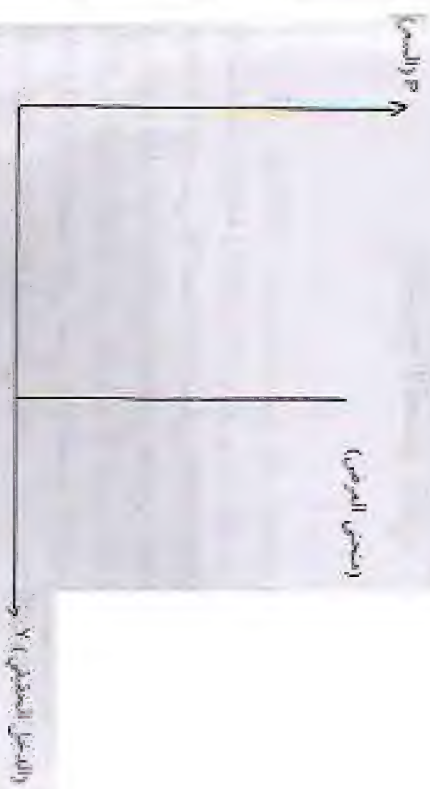
وهنا نلاحظ من العلاقات السابقة هو أنه كلما تيسر شرط تعظيم الربح أصبح ما إذا علم هذا الشرط فسوف يصبح هو نفسه شرط تعظيم الربح على مستوى الاقتصاد ككل، أي بالنسبة لجميع المنتجين.

$$MP \cdot P = W$$

مثل قيمة الإنتاجية الحدية The Value of The Marginal Product (قيمة الإنتاجية الحدية) $VMP = MP \cdot P = W$: (4)

إتوازن المنتجين بين الإنتاج والاستهلاك حيث يقوم قانون ساي على فكرة أساسية وهي أن العرض يخلق الطلب، وبالتالي لا يمكن أن توجد في المجتمع علاقات عاطلة لأن الاقتصاد يكون دائما في حالة استخدام تام مهما كان مستوى السعر وبالتالي يتحقق التوازن باستمرار في الاقتصاد. لهذا السبب يكون منحنى العرض الكلي في النموذج الكلاسيكي على شكل خط عمودي، كما هو مبين في الشكل أدناه.

الشكل رقم (3-1)



والسبب في ذلك هو أن سلوك المنتجين والأفراد يعتمد على الأسعار (النسبية Relative Prices وليس على الأسعار المطلقة Absolute Prices).

إن شرط تعظيم الربح لمؤسسة تنافسية هو عبارة عن ذلك الحجم من الإنتاج الذي تكون فيه التكلفة الحدية (MC) Marginal Cost مساوية للإيراد الحدي (MP) Marginal Revenue أي (4) $MC = MP$ (التكلفة الحدية) (الإيراد الحدي) $MR = MC$

وبما أنه في المدى القصير Short Run يكون العمل هو المتغير الوحيد

وللاحظ من الشكل البياني أعلاه أن الطلب على العمل يرتفع كلما ارتفع معدل الأجر الحقيقي. ويمكن تصحيح، كلما ارتفع معدل الأجر الحقيقي كلما انخفض الطلب على العمل لأن المنتجين يوظفون العمال إذا كانت قيمة الناتج المحلي، سعر الإنتاج مضروباً في الإنتاجية الحدية للعمل، تتجاوز الأجر المدفوع لهم. ومن الواضح أن خصائصه الأسعاري والأجوري في نفس الوقت سوف تترك قرارات المنتجين الخاصة بالتوظيف.

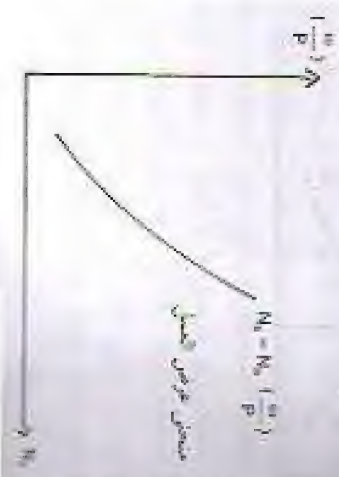
نفس الشيء يقال بالنسبة لعرض العمل The Supply of Labor حيث الأفراد يقرضون قوة عملهم إذا كانت قيمة السلعة الممكنة شراؤها بأجر ساعة واحدة تتجاوز قيمة ساعة فراغ واحدة، وبالتالي إذا تغير السعر، سعر الإنتاج، بنفس النسبة التي تغير بها الأجر فإن قرارات الأفراد الخاصة بعرض قوة عملهم تبقى ثابتة. نستنتج من ذلك أن عرض العمل سوف يعتمد على المستوى المساعد للأجور وعلاقتها بأسعار الإنتاج، أي :

$$N_h = N_0 \left(1 - \frac{W}{P} \right)$$

حيث W تمثل الأجر النقدي .
و N_0 تمثل المستوى العام للأسعار .

وهذه الدالة تعني أن عرض العمل (N_h) هو دالة تابعة لمعدل الأجر الحقيقي وبشكلها البياني مبن أدناه .

الشكل رقم (13)



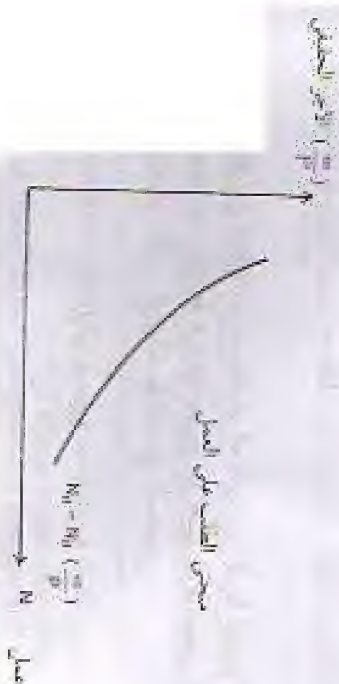
ونمثل العلاقة الأخيرة معادلة الطلب على العمل. ومنها نلاحظ أن المنتج يتوقف عن استخدام أو توظيف عدد أكثر من العمال عندما تصبح قيمة الإنتاج الحدي مساوية للأجر. وبما أن السعر (P) ثابت (حالة المنافسة التامة) فإن شكل منحني العلاقة الأخيرة يحدد فقط بالإنتاجية الحدية (MP_h) وبالتالي فإن الطلب على العمال سيتوقف على مدى مساهمتهم في الإنتاج. وبهذا يصبح منحني الإنتاجية الحدية، في المعادلة الاقتصادية للإنتاج أي في المعادلة رقم 102، هو نفسه منحني الطلب على العمل. إذا يمكن التعبير عن الطلب على العمال على شكل دالة باستبدال (MP_h) بـ (N_h) وذلك كما يلي :

$$N_h = N_0 \left(1 - \frac{W}{P} \right)$$

حيث (W) يمثل الأجر النقدي (الاسمي) .
و (P) يمثل المستوى العام للأسعار .

والعلاقة الأخيرة تبين أن الطلب على العمل (N_h) هو دالة تابعة لمعدل الأجر الحقيقي (W/P). أما شكلها البياني فهو مبن في الشكل أدناه .

الشكل رقم (12)



نلاحظ من الشكل أعلاه أنه عند معدل الأجر الحقيقي (W/P) فإن الطلب على العمل يكون أكبر من عرض العمل. وهذا يعني أن سوق العمل يعاني من نقص كبير في عدد العمال القادرين والراغبين على العمل ويقدر هذا النقص بالمسافة (NB) . وهذا ما يؤدي إلى تنافس المنتجين على الحصول على العمال مما يؤدي إلى دفع أجورهم النقدية وهذا يؤدي في النهاية إلى رفع معدل الأجر الحقيقي (بافتراض أن الأسعار تبقى ثابتة). أما إذا كان معدل الأجر الحقيقي السائد في السوق هو $(W/P)_2$ فنلاحظ أن عرض العمل يكون أكبر من الطلب على العمل وهذا ما يؤدي إلى خلخلة الطلب في العمل - أي عطالة - ويقدر هذا الفائض أو البطالة بالمسافة (CD) . من أجل توظيف هذا الفائض في العمل - أي من أجل القضاء على البطالة لا بد من العمال أن يقللوا بتخفيض أجورهم النقدية (بافتراض دائما أن الأسعار تبقى ثابتة) وبذلك ينخفض معدل الأجر الحقيقي. وهكذا نلاحظ أن هناك نقطة واحدة فقط يتم فيها تعادل الطلب على العمل مع عرض العمل تتمثل في نقطة تقاطع منحنى عرض العمل مع منحنى الطلب على العمل وتسمى هذه النقطة بنقطة التوازن $Equilibrium Point$. وبواسطة نقطة التوازن هذه يتم تحديد كل من معدل الأجر الحقيقي في التوازن $(W/P)_0$ وحجم العمل في التوازن (N_0) .

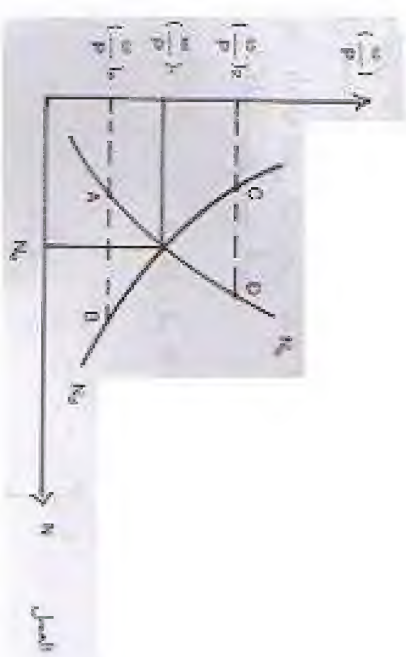
وبما نجد ملاحظته هو أن حجم العمل في التوازن، في النموذج الكلاسيكي، هو نفسه حجم الاستخدام الشام. كما أن معدل الأجر الحقيقي في التوازن يمثل في الوقت ذاته معدل الأجر الحقيقي في حالة الاستخدام الشام، وهذا لأن أي شخص يقدر ويرغب في العمل يمكن له الحصول على وظيفة عند معدل الأجر السائد. والشخص الذي لا يرغب في العمل عند ذلك المعدل فهو عاطل عن العمل بمعنى إرادته. أي أن البطالة السائدة عند ذلك المعدل تكون بعطالة إراديه $Voluntary Unemployment$ باختيار الشخص وليست على الرغم منه. وبالطبع ليست هناك حاجة لأي شخص أن يشتغل بأجر أقل من معدل الأجر الحقيقي $(W/P)_0$ لأن القوة العاملة متجانسة أي تقدم نفس العمل. سنرى فيما بعد أن الاقتصادي البريطاني كير أثبت عدم صحة هذه النتيجة وبين بأن البطالة يمكن أن تظهر لفترة زمنية طويلة أو لفترة غير محدودة من الزمن.

وبوضع الشكل أعلاه العلاقة الموجبة بين عرض العمل ومعدل الأجر الحقيقي. حيث كلما ارتفع معدل الأجر الحقيقي (W/P) كلما ارتفع عرض العمل (N) . والممكن صحيح، كلما انخفض معدل الأجر الحقيقي كلما انخفض عرض العمل.

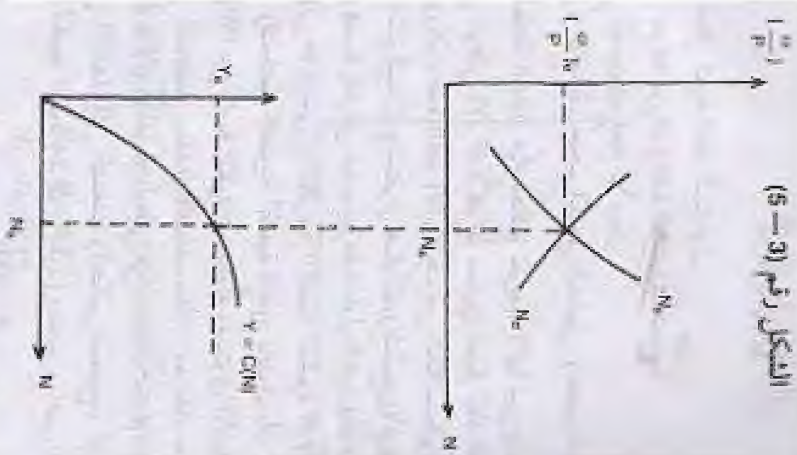
توازن سوق العمل :

يتم توازن سوق العمل في النقطة التي يتقاطع فيها منحنى الطلب على العمل مع منحنى عرض العمل كما هو مبين في الشكل أدناه.

الشكل رقم (3-4)



الشكل رقم (3-5)



ويلاحظ من الشكل أعلاه أنه عندما يتحقق التوازن في سوق العمل،
(ومما نعلمه القطعة (E)، فإن حجم الإنتاج في التوازن (Y_E) يتحقق مباشرة.
ونجيب أن تشير للمرة الثانية إلى أن حجم الإنتاج في التوازن (Y_E) يمثل في
الرمت ذاته (في النموذج الكلاسيكي) حجم الإنتاج في حالة الاستخدام
التام.⁽⁹⁾

الطلب الكلي The Aggregate Demand

إن أساس الطلب الكلي الكلاسيكي هو معادلة التبادل The Equation of Exchange.
وتظهر معادلة التبادل هذه بإمكانها مختلفة إلا أن الشكل
العارف هو :

دالة الإنتاج Production function

نعرف دالة الإنتاج بأنها الدالة التي تمثل العلاقة بين الكمية المنتجة
وعوامل الإنتاج المستخدمة في إنتاج هذه الكمية ويمكن كتابتها كما يلي :

$$Y = f(N, K, \dots)$$

حيث Y تمثل الكمية المنتجة (المخرج) و
N, K, ... تمثل عوامل الإنتاج : العمل (N) ورأس المال (K) .

وبما أنه في المدى القصير يكون العمل هو العنصر الإنتاجي الوحيد
المتغير بينما كل عوامل الإنتاج الأخرى التي تحدد دالة الإنتاج تبقى ثابتة،
فهذا يعني أن حجم الإنتاج الكلي سوف يتحدد بالعمل فقط . وبالتالي
تصبح دالة الإنتاج السابقة على الشكل التالي :

$$Y = f(N)$$

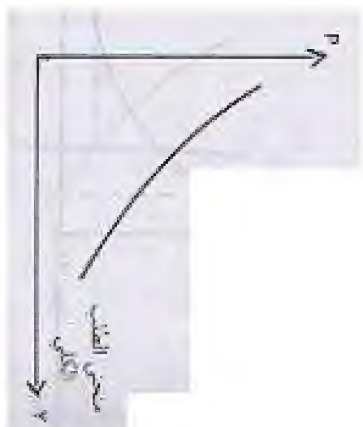
هذه الدالة تشير بأن الإنتاج دالة تابعة للعمل . وهذا يعني أنه عندما
ننصل إلى تحديد حجم العمل فإنه يمكن تحديد حجم الإنتاج مباشرة.
ويتحدد حجم العمل، كما هو معروف، في سوق العمل، أي من
المعادلتين التاليتين :

$$N_E = N_E(W/P) \quad (\text{معادلة الطلب على العمل})$$

$$N_E = N_E(W/P) \quad (\text{دالة عرض العمل})$$

ويتعويض حجم العمل المستخرج من حل هاتين المعادلتين في دالة
الإنتاج فإثنا نحصل على حجم الإنتاج في التوازن.
ويمكن إيجاد حجم الإنتاج (المخرج) في التوازن بإثباتها كما يلي :

الشكل رقم (3-6)



وبعد تقديم النظرية الكمية للنقود يصبح النموذج الكلاسيكي

$$\begin{aligned} N_d &= N_s (W/P) \\ N_d &= N_s (M/P) \\ Y &= Y(N) \\ M \cdot V &= P \cdot Y \end{aligned}$$

فمن المعادلتين (1) و(2) يمكن تحديد حجم العمل (N) ومعدل الأجر الحقيقي (W/P). ويتعرض حجم العمل في دالة الإنتاج، المعادلة رقم (3)، لحمل على حجم الإنتاج (Y). ويتعرض حجم الإنتاج في المعادلة رقم (4)، ومع افتراض أن سرعة دوران وحدة النقد ثابتة وأن كمية النقد (M) هي متغير خارجي يحدد بواسطة السلطات النقدية في الدولة، فإنه يمكن تحديد مستوى السعر (P). ويتعرض السعر في إحدى المعادلتين (1) أو (2) فإنه يمكن تحديد معدل الأجر الاسمي (القليدي) (W). وبهذا يكون النموذج الكلاسيكي كاملاً ومتسقاً Consistent.

$$M \cdot V = P \cdot Y$$

حيث M تمثل كمية النقد المتداول
و V تمثل سرعة دوران وحدة النقد المستخدمة
و P تمثل المستوى العام للأسعار
و Y تمثل، كالمعادلة، حجم الدخل الحقيقي (حجم الناتج الوطني)

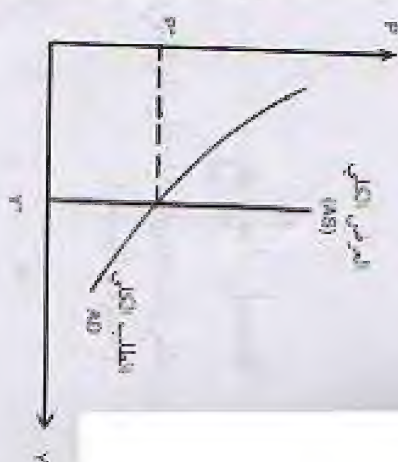
ومعادلة التبادل هي معادلة تعريفية لأنها تشرح بأن قيمة الناتج الوطني أو الدخل الوطني (P · Y) لا بد أن تساوي كمية النقد المتداول (M) مضروبة بمعدل دوران وحدة النقد (V). ويتعرض الكلاسيكيون ثبات سرعة دوران النقود وذلك لثبات واستقرار عادات وطائع الأفراد المتعلقة بحفظهم للنقود. وعندما يفترض ثبات سرعة تداول النقود فإن معادلة التبادل السابقة تحول إلى ما يسمى بالنظرية الكمية للنقود The Quantity Theory of Money. وتلخص النظرية الكمية للنقود بالقول بأن هناك علاقة متساوية Proportional بين كمية النقود المتداولة ومستوى الأسعار. فلا زالت كمية النقود في المجتمع بمقدار الضعف مثلاً، مع بقاء حجم الناتج الوطني (الكلي) ثابتاً لأن الاقتصاد الوطني في حالة استخدام تام، فسيتم من ذلك ارتفاع في الأسعار إلى الضعف والعكس صحيح، أي أن مستوى الأسعار دالة تابعة لكمية النقود (عرض النقود) ويتغير رياضي ككتب :

$$P = f(M)$$

إن النظرية الكمية للنقود المعروضة أعلاه تصبح في الوقت ذاته نظرية الطلب الكلي. فالتغير في كمية النقد سيؤثر على حجم الاتناق وهذا الأخير سوف يؤثر بدوره على حجم الإنتاج. أو يمكن التعبير عن ذلك من زاوية أخرى، إذا كانت سرعة دوران وحدة النقد ثابتة فإنه يمكن الحصول على علاقات عديدة بين المتغيرات الثلاثة المتبقية. فبالاكت، مثلاً، كمية النقود ثابتة فإن الأسعار والإنتاج سيتغيران عكسياً، وبالتالي يكون شكل منحنى الطلب الكلي في النموذج الكلاسيكي كما هو مبين أدناه.

نفس الشيء واحد كما هو مبين في الشكل أدناه :

الشكل رقم (8-3)



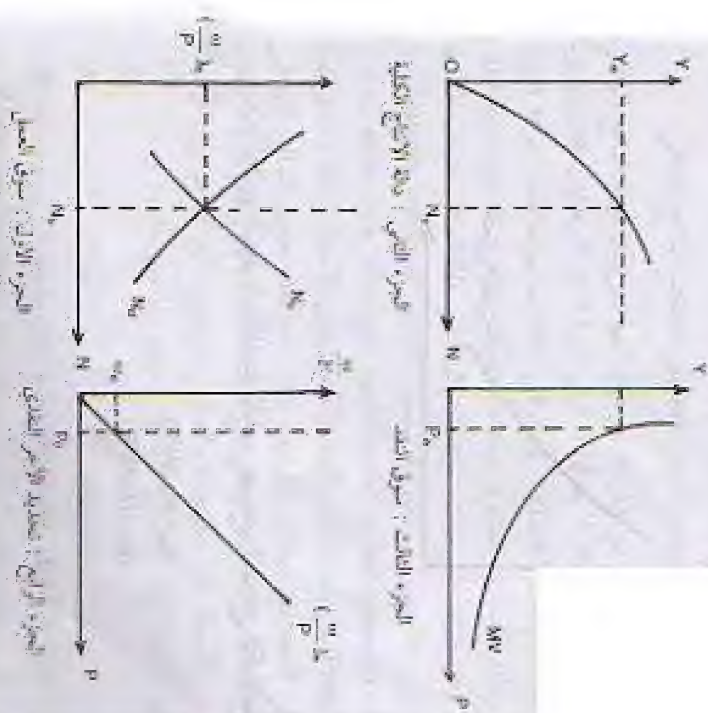
ويتقاطع منحنى الطلب الكلي (AD) مع منحنى العرض الكلي (AS) في نقطة على مستوى السعري التوازن P وحجم الإنتاج أو المخرج في التوازن Y لهذا الاقتصاد.

أسئلة

- 1- لماذا يكون منحنى العرض الكلي في النموذج الكلاسيكي خطًا عموديًا ؟ اشرح ذلك .
- 2- اشرح النظرية الكمية للنقد :
- 3- ما العلاقة بين معادلة الشايفر والنظرية الكمية للنقد ؟
- 4- ابحث في توازن سوق العمل في إطار النموذج الكلاسيكي .
- 5- بعض قنوت ساي على أن العرض يخلق الطلب، لماذا لا يمكن لهذا القانون أن يفسر على عكس ذلك أي الطلب يخلق العرض ؟

أما الحل البياني لهذا النموذج فهو موضح في الشكل أدناه.

الشكل رقم (7-3)



- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| (الجزء الثاني) دائرة الإنتاج الكلية | (الجزء الثالث) سوق النقد |
| (الجزء الأول) سوق العمل | (الجزء الرابع) تحديد الأجر النقدي |
- ولايجاد التوازن الذي يربط ما بين الإنتاج (المدخل) والمستوى العام للأسعار في الاقتصاد نضع منحنى الطلب الكلي ومنحنى العرض الكلي في

الفصل الرابع

المدخل إلى نظرية تحديد المدخل الوطني (النموذج البسيط)

تمهيد :

على الرغم من أن النموذج الكلاسيكي متكامل وشمس إلا أنه غير كاف ليكون كمؤثر للمساهمة العامة للدولة وهذا يعود أساسا للفرضيات التي يفترضها هذا النموذج والتي لا تتلاءم مع الواقع العملي ومن هذه الفرضيات هي حتمية وتلقائية التوازن التي تجعلها الكلاسيكيون ، ضمان الاستخدام الكامل للموارد في كل وقت وبنات الناتج الوطني (الكلّي) . وبالتالي تصورا محض العرض الكلّي أنه مستقيم عمودي . كما أن نظرية كمية النقود التي كانت ترى بأن كمية النقود هي العامل المسيطر على مستوى الانتقاد قد تعرضت كما تعرض الانتقادات الموجهة لنظرية كمية النقود في هذا المجال غير وقد كان من أهم الانتقادات الموجهة لنظرية كمية النقود في هذا المجال غير اقتراضها بأن تأثير التغير في كمية النقود ، بصرف فقط في المستوى العام للأسعار ، بينما لا يمكن أن يؤثر التغير الحاصل في المستوى العام للأسعار على كمية النقود ذاتها . وذلك على الرغم من أن هذا التأثير موجود بالفعل . كما تبين بأن أثر التغير في الطلب الكلّي على الانتاج هو أكبر بكثير من أثر التغير في الأسعار على الانتاج . بالإضافة إلى ذلك فإنه لم يعد ممكنا الأخذ

و Y يمثل، كالمعادلة، الدخل الوطني

وهذا يعني أن الاستهلاك دالة ثابتة للدخل فقط. ويمكن تمثيل العلاقة بين الاستهلاك والدخل بصورة أفق بمعادلة من الدرجة الأولى، معادلة الخط المستقيم، كما يلي :

$$C = a + by \quad \text{حيث } 0 < b < 1 \quad \text{و } a > 0$$

حيث : (a) تمثل، رياضياً، نقطة تقاطع دالة الاستهلاك مع المحور العمودي (محور الاستهلاك).

واقعتانياً، تمثل الاستهلاك الانقراطي، (الذاني) *Signitaneous Consumption*، أي ذلك الاستهلاك الذي لا يتبع الدخل، أو بصورة أخرى (a) تمثل قيمة الاستهلاك عندما يكون الدخل مساوياً للصفر.

أما (b) فتمثل، رياضياً، ميل الخط المستقيم أو ميل دالة الاستهلاك، واقتصادياً، تمثل قيمة التغير في الاستهلاك الناتج عن تغير الدخل الوطني بوحدة نقدية واحدة.

ويجب أن يذكر بأن سبب افتراض العلاقة الخطية بين الاستهلاك والدخل يعود لسببين هما : أولاً، أن الدالة الخطية الاستهلاكية سهلة الدراسة. وثانياً، وهو الأهم، أن الدراسات التجريبية المتعلقة بالاستهلاك والدخل يثبت على أن هناك علاقة خطية أو تقريباً خطية بين هاتين المتغيرتين.

ومن ناحية أخرى، نرى من المناسبات أن يذكر بأن العلاقة المعطاة في دالة الاستهلاك افترضنا فيها بأن الزيادة في الدخل سوف تؤدي إلى زيادة الاستهلاك لكن بمقدار أقل من الزيادة في الدخل. وهذا ما نعني به عندما كتبنا : $0 < b < 1$. أما فهي دائماً موجبة لأن $(a = -10)$ ليس لها معنى في الاقتصاد.

أما الشكل التالي الدالة الاستهلاك السابقة فهو من أهم الأشكال أدناه.

بفكرة عدم تدخل الدولة في الشؤون الاقتصادية وهي الفكرة التي كان يتأذى بها الكلاسيكيون.

وكنتيجة طبيعية لفشل الاقتصاد الكلاسيكي في تفسير الحياة الاقتصادية ظهرت النظرية العامة للاستخدام والفائدة والمقدّم الكثير سنة 1936. وقد كان لهذه النظرية العامة العمدي القوي في ذلك الوقت حتى أنها اعتبرت ثورة فكرية كبيرة. ويحجم من ذلك اهتمام كبير بالشحاحيل الكلي والسياسات الاقتصادية الهادفة إلى زيادة معدلات التنمية الاقتصادية وثقادي الأزمات الاقتصادية. واليوم وبعد مرور حوالي 50 سنة على ظهور النظرية العامة فإنه لم يعد ممكناً أن تقتصر فرائضنا فقط على آراء كثير وحدة وعلى نظريته العامة وحدها. لهذا نقادنا تسمية هذا الفصل والفصل التالية (حتى الفصل الرابع عشر) بالنظرية العامة الكثير لأننا سنعرض في هذه الفصل أفكار هذه النظرية وما دار حولها من تمثيل وإضافة وما كتب حولها من نظريات اقتصادية معاملة مستمدة من التحليل الكينزي.

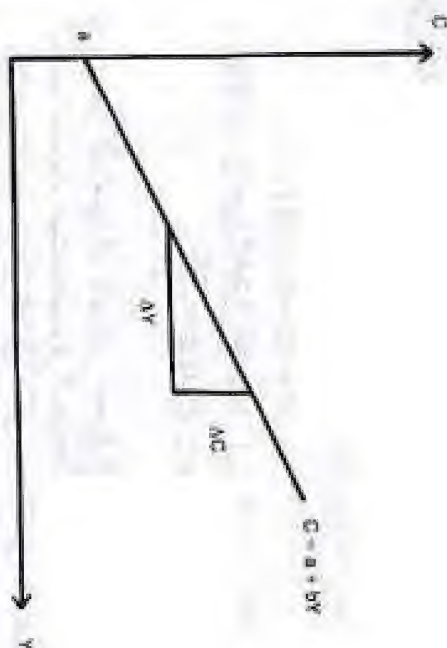
سنبداً دراستنا التحليلية بإسقاط المنافع الممكنة التي تمثل اقتصاداً ما. ويجب أن نتوه منذ البداية بأن مثل هذا النموذج يعتبر تحريداً للواقع لأنه يبنى على فرضيات بسيطة، لكننا في الفصل التالية سنطرح إلى هذا النموذج متغيرات أخرى ونضع صيغاً أخرى للعلاقات بين المتغيرات والتي من شأنها أن تقرب النموذج من الواقع على خطوات متتالية.

دالة الاستهلاك The Consumption Function :

على الرغم من أن الاستهلاك يتوقف على عوامل كثيرة منها الدخل الوطني، معدلات الفائدة، مستوى الأسعار، حجم السكان، معدلات الفيراقب، وهكذا، فإن توزيع الدخل الوطني بين أفراد المجتمع إلح... إلا أن الدخل الوطني يعتبر المحدد الرئيسي للاستهلاك، ونعبر عن ذلك رياضياً كما يلي :

$$C = f(Y) \quad \text{حيث } C \text{ يمثل الاستهلاك الكلي، (الوطني)}$$

الشكل رقم (4-2)



حيث نعلم من الهندسة أن ميل الخط المستقيم هو عبارة عن نسبة التغير العمودي إلى التغير الأفقي، أي :

$$\frac{\text{التغير العمودي}}{\text{التغير الأفقي}} = \frac{\Delta C}{\Delta Y} = \text{ميل الخط المستقيم (ميل دائرة الاستهلاك)}$$

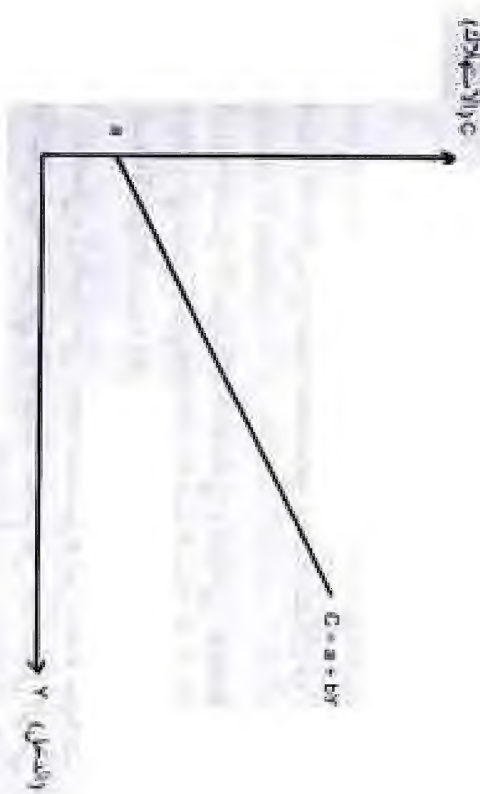
وهذا يوافق بالتعريف الميل الحدي للاستهلاك ، إذا :

$$b = \text{ميل دائرة الاستهلاك} = \text{الميل الحدي للاستهلاك} = \frac{\Delta C}{\Delta Y}$$

وبما أن ميل الخط المستقيم دائما ثابتا ، فإن الميل الحدي للاستهلاك (b) سيكون دائما ثابت في كافة نقاط الخط المستقيم أي في مستويات الدخل .

يمكن استخراج قيمة الميل الحدي للاستهلاك (b) جربا كذا يلي : إذا مثلنا التغير في الاستهلاك بـ (ΔC) والتغير في الدخل بـ (ΔY) ،

الشكل (4-1)



الميل الحدي للاستهلاك
: The Marginal Propensity to Consume (MPC)

وهو عبارة عن التغير في الاستهلاك الناتج عن التغير في الدخل وبما أن الرمز الرياضي المستخدم للتغير عن التغير هو Δ ، إذا الميل الحدي للاستهلاك يساوي :

$$\text{الميل الحدي للاستهلاك (MPC)} = b = \frac{\Delta C}{\Delta Y}$$

ونجيب أن تشير على أن الميل الحدي للاستهلاك هو في الوقت ذاته ميل دائرة الاستهلاك . انظر الشكل أدناه ،

جداً و Y يتزايد ، كالمعادلة ، الاستهلاك والدخل على التوالي .

وهذا يعني أن الميل الوسطي للاستهلاك يمثل العلاقة بين مختلف مستويات الدخل ومختلف مستويات الاستهلاك المقابلة لها . ويلاحظ بأن الميل الوسطي للاستهلاك لا يتغير ثانياً في كافة مستويات الدخل بالرغم من ذلك ، الميل الحدي للاستهلاك في دالة الاستهلاك .

العلاقة بين الميل الحدي للاستهلاك (MPC) والميل الوسطي للاستهلاك (APC) :

(نظر إليها دالة الاستهلاك :

$$C = a + bY$$

نقسم الطرفين على Y نجد :

$$\frac{C}{Y} = \frac{a}{Y} + b$$

الآن نضرب نجد :

$$\frac{C}{Y} = \frac{a}{Y} + b$$

الآن (APC) الميل الحدي للاستهلاك (MPC)

(APC) الميل الوسطي للاستهلاك

$$(APC) = \frac{a}{Y} + (MPC)$$

أيضا أن الميل الحدي للاستهلاك (MPC) هو مقدار ثابت موجب . كما أن (APC) هو الآخر مقدار موجب . إذا سيكون الميل الحدي للاستهلاك دائما

افترضنا أن الدخل ارتفع بمسراه من (Y) إلى $(Y + \Delta Y)$ وبالتالي ارتفع مستوى الاستهلاك من (C) إلى $(C + \Delta C)$ فإن دالة الاستهلاك :

$$C = a + bY$$

تصبح على الشكل التالي :

$$C + \Delta C = a + b(Y + \Delta Y)$$

$$C + \Delta C = a + bY + b\Delta Y$$

$$C + \Delta C = C + b\Delta Y$$

$$\Delta C = b\Delta Y$$

$$b = \frac{\Delta C}{\Delta Y}$$

وهنا نرى من المناسيب أن تشير إلى صعوبة تقدير الميل الحدي للاستهلاك بالنسبة لهذه ما ، حيث يجب توفر المعلومات المتعلقة بتعدد فعل الأفراد حول الاستهلاك عندما يتغير الدخل . لكن وجود الفعل هذه يصعب قياسها لأنها تختلف من فرد إلى آخر . ولقد جرت في هذا المضمار عدة دراسات لتقدير الميل الحدي للاستهلاك وهذا باستعمال وسائل إحصائية معقدة . ولقد وجد بأن قيمة الميل الحدي للاستهلاك تتراوح ، بشكل عام ، ما بين 0.60 و 0.90 . وهذا يجب أن نشير أيضا إلى أن قيمة الميل الحدي للاستهلاك تكون مرتفعة إذا استعملنا بيانات الدخل التصرفي (الناتج) وتكون منخفضة إذا استعملنا بيانات إجمالي الناتج الوطني أو بيانات صفاتي الناتج الوطني .

الميل الوسطي للاستهلاك (APC)
: the Average Propensity to Consume

وهو عبارة عن ذلك الجزء من الدخل المفق على الاستهلاك . أو هو عبارة عن نسبة الاستهلاك إلى الدخل ، أي :

$$(APC) = \frac{C}{Y}$$

الجدول رقم (2-4)

الميل المتوسط للاستهلاك (APC = C/Y)	الميل الحدي للاستهلاك (MPC = $\Delta C/\Delta Y$)
0	(2,3)
1.41	(2,3)
1.04	(2,3)
1	(2,3)
0.96	(2,3)
0.93	(2,3)
0.89	(2,3)
0.86	(2,3)

وبما أن قيمة الميل الحدي للاستهلاك تبقى ثابتة (2/3) بينما تنخفض قيمة الميل المتوسط للاستهلاك مع ارتفاع مستوى الدخل.

دالة الادخار The Saving function :

يعرف الادخار بأنه ذلك الجزء من الدخل المتبقي لا ينفق على الاستهلاك وعلى هذا الأساس يمكن اشتقاق دالة الادخار من دالة الاستهلاك على النحو التالي :

$$S = Y - C$$

حيث (S) : يمثل الادخار

و (C) و (Y) ، كما عاودنا معادلات على التوالي الاستهلاك والدخل. ويمكن اشتقاق دالة الاستهلاك في العلاقة السابقة بحيث :

$$S = Y - (a + bY)$$

$$= Y - a - bY$$

$$= -a + (1 - b) Y$$

أقل من الميل المتوسط ، أي :

(الميل الحدي للاستهلاك (MPC) > الميل المتوسط للاستهلاك (APC))

يستنتج من ذلك أن قيمة الميل المتوسط للاستهلاك تنخفض مع ارتفاع الدخل وترتفع مع انخفاضه ، وهذا يوافق نتائج الميل الحدي للاستهلاك.

ولتوضيح مفهوم الميل الحدي للاستهلاك ومفهوم الميل المتوسط للاستهلاك ندرج المثال التوضيحي التالي لدالة الاستهلاك :

$$C = 90 + \frac{2}{3} Y$$

الجدول التالي يبين المستويات المختلفة من الدخل والمستويات المناقضة من الاستهلاك وهذا بالاستناد إلى دالة الاستهلاك السابقة.

الجدول رقم (2-4)

الاستهلاك الوطني بـ C	الدخل الوطني بـ Y	الادخارات
90	0	
170	120	
250	240	
270	270	
290	300	
310	330	
350	390	
390	450	

وإذا حسنا كلا من الميل الحدي للاستهلاك (MPC) والميل المتوسط للاستهلاك (APC) في كل من مستويات الدخل فإننا نجد أنها كما يلي :

كذلك يرافق الميل الحدي للادخار مفهوم آخر هو الميل المتوسط للادخار The Average Propensity to Save الذي يمثل نسبة الادخار إلى الدخل الوطني أي :

$$\frac{S}{Y} = \text{الميل المتوسط للادخار (APS)} \\ (\text{معدل الادخار})$$

حيث (S) و (Y) يمثلان الادخار والدخل على التوالي .

العلاقة بين الميل الحدي للادخار (MPS) والميل المتوسط للادخار (APS) :

نعلم من السابق أن دالة الادخار هي :

$$S = -a + sY$$

نقسم الطرفين على Y نجد :

$$\frac{S}{Y} = -\frac{a}{Y} + s \frac{Y}{Y} \\ \frac{S}{Y} = -\frac{a}{Y} + s$$

وبما أن (s) مقدار ثابت موجب، بينما المقدار $(-\frac{a}{Y})$ سالب فالتالي نستنتج أن :

الميل الوسطي للادخار (APS) > الميل الحدي للادخار (MPS) (معدل الادخار)

$$= 0.5 -$$

وبالمثل أيضاً أن : $s = (1 - b)$ نجد :
 $S = -a + sY$ (دالة الادخار)
 حيث : $0 < s < 1$ و $0 > b$

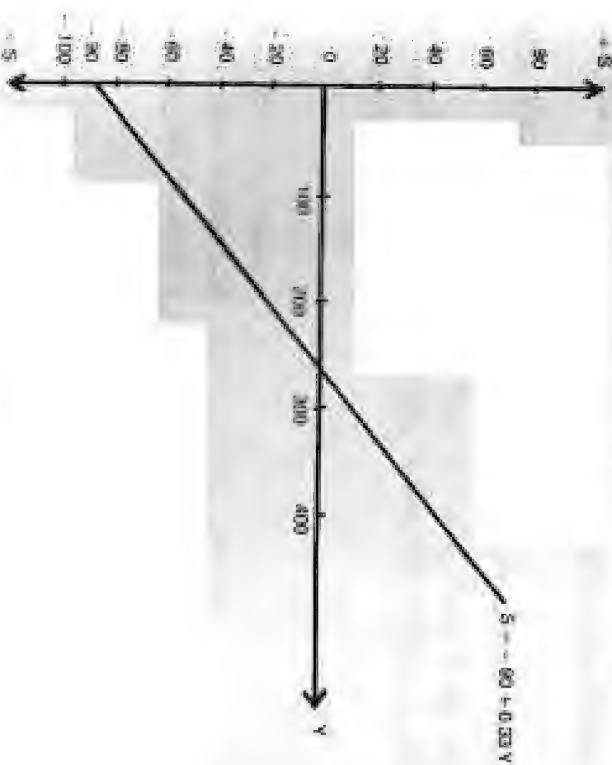
ويمثل القيمة (s)، رياضياً، ميل Slope دالة الادخار. أما اقتصادياً فهي تمثل الميل الحدي للادخار The Marginal Propensity to Save الذي يمثل قيمة التغير في الادخار الناتج عن تغير الدخل بدينار واحد، أي :

$$\frac{\Delta S}{\Delta Y} = \text{الميل الحدي للادخار (s)}$$

أما (a) فهي تمثل، رياضياً، نقطة تقاطع مستقيم دالة الادخار مع المحور العمودي (محور الادخار). أما اقتصادياً فهي تمثل ذلك الجزء من الادخار الذي لا يتبع الدخل.

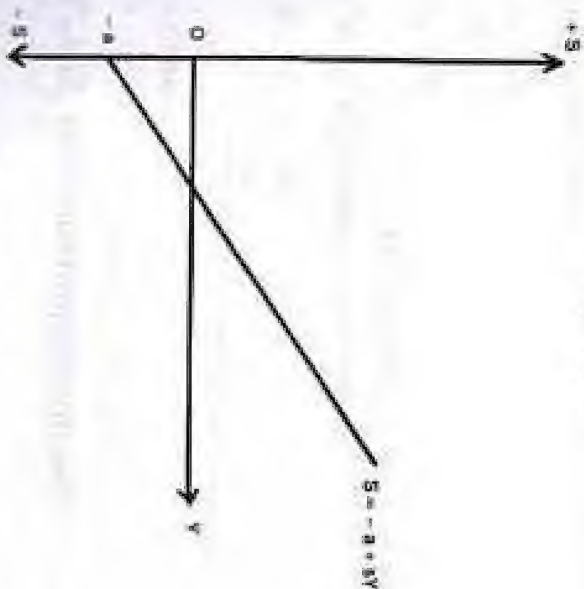
والشكل التالي لدالة الادخار السابقة مبين في الشكل رقم (3-4) :

الشكل رقم (3-4)



$$= 0.5 -$$

الشكل رقم (4-4)



العلاقة بين الميل الوسطي للاستهلاك (APC) والميل
الوسطي للادخار (APS) والعلاقة بين الميل الحدي
للاستهلاك (MPC) والميل الحدي للادخار (MPS) :

$$Y = C + S$$

المعادلة التعريفية التالية :

تبين أن مجموع الدخل (Y) يوزع ما بين الاستهلاك (C) والادخار (S).
نقسم الطرفين على Y فنجد :

$$\frac{Y}{Y} = \frac{C}{Y} + \frac{S}{Y}$$

ولإيضاح دالة الادخار ومفهوم الميل الحدي للاستهلاك والميل الوسطي
للاستهلاك نتابع مثالنا السابق الذي يصبح على الشكل التالي :

الجدول رقم (4-3)

الدخل Y	الاستهلاك C	الادخار S	الميل الحدي للاستهلاك s =	الميل الوسطي للاستهلاك (S/Y)
0	90	-90	0.33	=
120	170	-50	0.33	-0.42
240	250	-10	0.33	-0.42
270	270	0	0.33	0
300	290	10	0.33	0.033
330	310	20	0.33	0.061
360	350	40	0.33	0.103
450	390	60		0.133

ومن البيانات أعلاه يمكن استخراج قيمة (a) حيث هي عبارة عن قيمة
الاستهلاك عندما يساوي الدخل صفراً، أي :

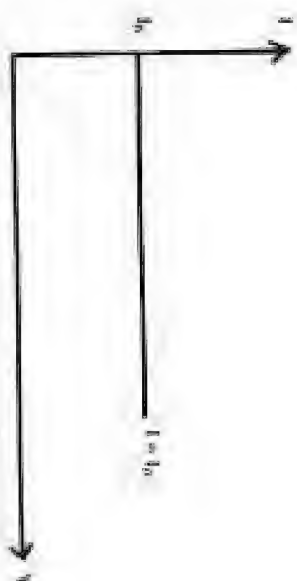
$$a = 90$$

وعليه تكون دالة الادخار كما يلي :

$$S = -90 + 0.33 Y$$

والتمثيل البياني لهذه الدالة مبين في الشكل أدناه :

الشكل رقم (4-5)



حيث يمثل المحور الأفقي الناتج الوطني أو الدخل الوطني والمحور العمودي يمثل الاستثمار. ويمثل منحنى الاستثمار بخط مستقيم أفقي بمعنى أن حجم الناتج الوطني لا يؤثر على الاستثمار بل هو كمية معينة بغض النظر عن مستوى الدخل الوطني.

الطلب الكلي :

بعد أن ذكرنا المتصرفين اللذين يتكون منهما نمودج كير السبيل، الاستهلاك والاستثمار، فإذا ربطنا هذين المتصرفين مع بعضهما البعض نحصل على ما يسمى بالطلب الكلي، أي :

$$C + I = \text{الطلب الكلي}$$

وبما أن الطلب الكلي هو مجموع الاستهلاك والاستثمار فإنه يمكن جمع الدول الخاصة بهذين النوعين المختلفين من الاتفاق في رسم واحد للمحور على دالة الطلب الكلي. ويوضح ذلك الشكل أدناه.

إذا :

$$1 = (APC) + (MPS)$$

أي أن مجموع الميل الوسطي للاستهلاك (APC) والميل الوسطي للادخار (MPS) يساوي دائماً الواحد.

ومن المدهني أن نلاحظ أن مجموع الميل الحدي للاستهلاك (MPC) والميل الحدي للادخار (MPS) يجب أن يساوي هو الآخر الواحد، ذلك أن الزيادة في الدخل إما أن تذهب إلى الادخار أو إلى الاستهلاك، أي :

$$\Delta Y = \Delta C + \Delta S$$

بتقسيم الطرفين على ΔY نجد :

$$\frac{\Delta Y}{\Delta Y} = \frac{\Delta C}{\Delta Y} + \frac{\Delta S}{\Delta Y}$$

إذا :

$$1 = (MPC) + (MPS)$$

دالة الاستثمار The investment function :

المعصر الثاني الذي يحتوي عليه نمودج كير السبيل هو الاستثمار. ويعرف الاستثمار بأنه تلك الأموال المخصصة لانتاج الآلات والمعدات والمباني وما شابه ذلك والأموال المخصصة لزيادة المخزون. وبفرض، المشورة، أن الاستثمار متغير خارجي، أي أن قيمته تتحدد خارج النمودج كما أنه يساوي كمية ثابتة في كافة مستويات الدخل. وعلى ذلك تأخذ دالة الاستثمار الصيغة التالية :

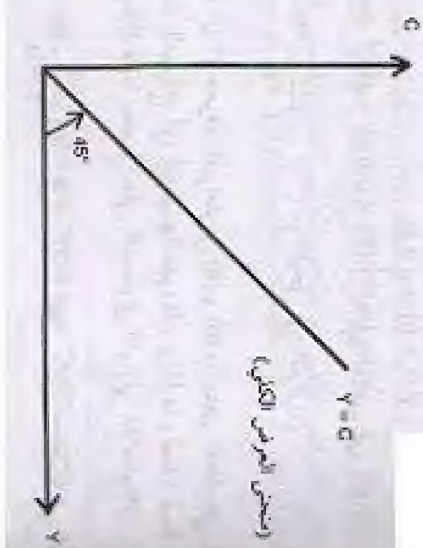
$$I = I_0 \text{ حيث } I_0 > 0$$

حيث I يمثل الاستثمار

I_0 تمثل مستوى معيناً متوجهاً من الاستثمار.

أما الشكل السابق لدالة الاستثمار فهو موضح في الشكل أدناه.

الشكل رقم (4-17)



لماذا يدخل التوازن بالطلب الكلي والعرض الكلي :

إن نموذج كينز البسيط يمكن وضعه في المعادلتين التاليتين :

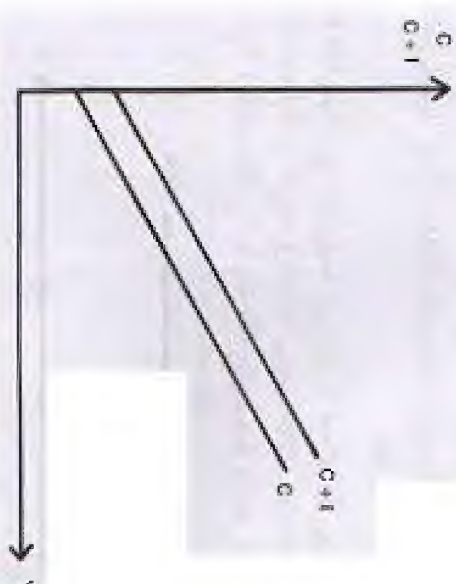
$$Y = C + I$$

$$C = a + bY$$

حيث (Y) و (C) يمثلان الدخل الوطني والاستهلاك الوطني. على التوالي (يعبران كمتغيرين داخلين بينما (a) يمثل الاستثمار وهو متغير خارجي. والمعادلة الأولى تمثل شرط التوازن والمعادلة الثانية تمثل دالة الاستهلاك وهي دالة سلوكية.

من الواضح أن هاتين المعادلتين مستقلتين عن بعضهما، إذا فانه يمكن إيجاد قيم التوازن للدخل الوطني والاستهلاك بموجب البيانات

الشكل رقم (4-18)



حيث يمثل المحور الأفقي الناتج أو الدخل الوطني (Y) والمحور العمودي يمثل الطلب الكلي. ويمثل (C) دالة الاستهلاك و (C + I) تمثل مجموع الاستهلاك والاستثمار أي الطلب الكلي.

العرض الكلي :

بعد أن وجدنا الطلب الكلي فإن الخطوة التالية تتمثل في إيجاد العرض الكلي. والعرض الكلي في نموذج كينز البسيط عبارة عن المستويات المختلفة المرغوبة والممكن إنتاجها. بمعنى آخر، إذا توقع المجتمع أنه سينتج ما قيمته 1000 مليون دينار فإنه سينتج ما قيمته 1000 مليون دينار. وإذا توقع أنه سينتج ما قيمته 1500 مليون دينار فإنه سينتج 1500 مليون دينار وهكذا... نستنتج من ذلك أن خط 45° يمثل العرض الكلي، حيث ينتج المجتمع في هذا الخط ما يستهلك. الشكل أدناه يوضح ذلك.

حيث يمثل المحور الأفقي الناتج أو الدخل الوطني والمحور العمودي الطلب الكلي. ونلاحظ في هذا الشكل أنه سيكون هناك فائض في الإنتاج أو فائض في العرض كلما كان العرض الكلي أكبر من الطلب الكلي وهذا ما تمثله المنطقة (١) بينما يحدث عجز أو نقص في الإنتاج، كلما كان الطلب الكلي أكبر من العرض الكلي وهذا ما تمثله المنطقة (٢). ونلاحظ أن هناك نقطة واحدة فقط يتم فيها تعادل العرض الكلي مع الطلب الكلي تمثل في نقطة تقاطع منحنى العرض الكلي مع منحنى الطلب الكلي وتسمى هذه النقطة بنقطة التعادل أو التوازن ويوأسستها يتم تحديد التوازن كما هو مبين في الشكل أعلاه.

مثال :

ليكن لدينا دالة الاستهلاك الكلية التالية :

$$C = 20 + \frac{3}{4}Y$$

حيث C و Y يمثلان، كالمادة، الاستهلاك الوطني والدخل الوطني على التوالي. ونفرض أن قيمة الاستثمار (I) تساوي 30 مليون دينار. المطلوب إيجاد دخل التوازن جبرياً وبيانياً.

الجواب :

نعلم من الفقرات السابقة أن شرط التوازن يعطى بالمعادلة التالية :

$$Y^* = \frac{1}{1-b} (a + I_0)$$

بالعورض نجد :

$$Y^* = \frac{1}{1-3/4} (20 + 30)$$

مليون دينار $200 = Y^*$ الدخل في التوازن.

المعطاة وهما البرامتران (a) و (b) والمتغير الخارجي (I₀). يعرض المعادلة التالية في الأولى نحصل على التالي :

$$Y^* = a + bY^* + I_0$$

$$Y^* - bY^* = a + I_0$$

$$Y^*(1-b) = a + I_0$$

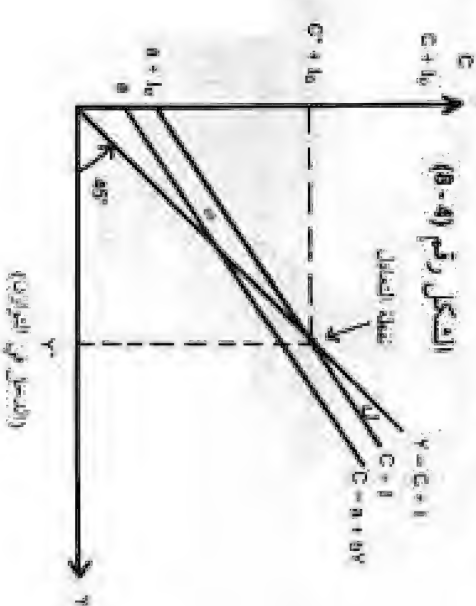
وبه نجد أن قيمة التوازن Y^* [الدخل الوطني في التوازن] هي :

$$Y^* = \frac{1}{1-b} (a + I_0)$$

نلاحظ أن Y^* معرفة بالبرامترين (a) و (b) والمتغير الخارجي (I₀) وهي تمثل معطيات النموذج أي أن قيمها معرفة. وإذا ما وضعنا قيمة Y^* في معادلة الاستهلاك فالتا نحصل على المستوى التوازني للاستهلاك :

$$C^* = a + bY^* = a + b \left[\frac{1}{1-b} (a + I_0) \right]$$

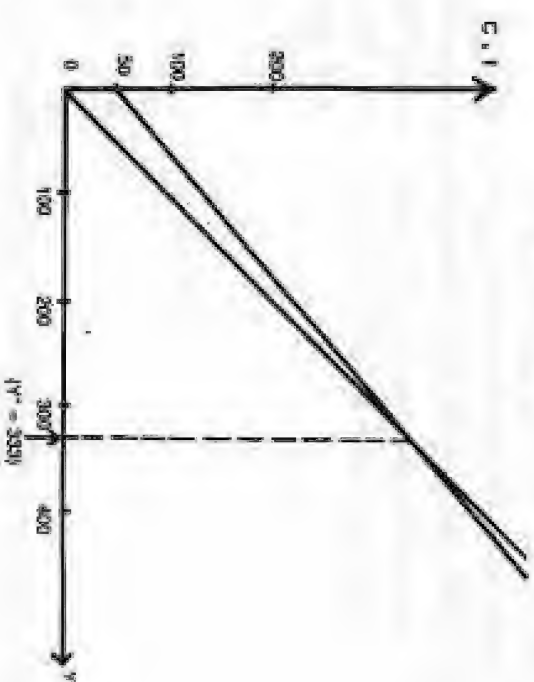
ونلاحظ أيضاً أن C^* معرفة بمعطيات خارجية أي أن قيمها معرفة. ويمكن إيجاد دخل التوازن The Equilibrium Income بيانياً بوضع منحنى الطلب الكلي (منحنى $C+I$) ومنحنى العرض الكلي (خط 45°) في رسم بياني واحد كما هو مبين في الشكل أدناه.



(الدخل في التوازن)

أما التمثيل البياني لهذا المثال فيوضحه الشكل أدناه.

الشكل رقم (٩-٤)



ويحدد مستوى التوازن للدخل الوطني بمقاطع منحنى المرضى الكلي (خط 45°) مع منحنى الطلب الكلي (خط $C + I$) وهو في هذه الحالة يساوي 300 مليون دينار.

تحديد دخل التوازن بالدخار والاستثمار :

يمكن تحديد مستوى التوازن للدخل الوطني بهذه الطريقة جبرياً أو هندسياً، ولتحديد دخل التوازن جبرياً يكتب المعادلتين التبرعفتين :

$$(1) \quad Y = C + I \quad \text{الكلية}$$

$$(2) \quad Y = C + S \quad \text{كلية}$$

من المعادلتين (1) و (2) نجد :

$$C + I = C + S$$

وبالاختصار نجد :

$$I = S \quad (\text{يسمى شرط التوازن})$$

أو :

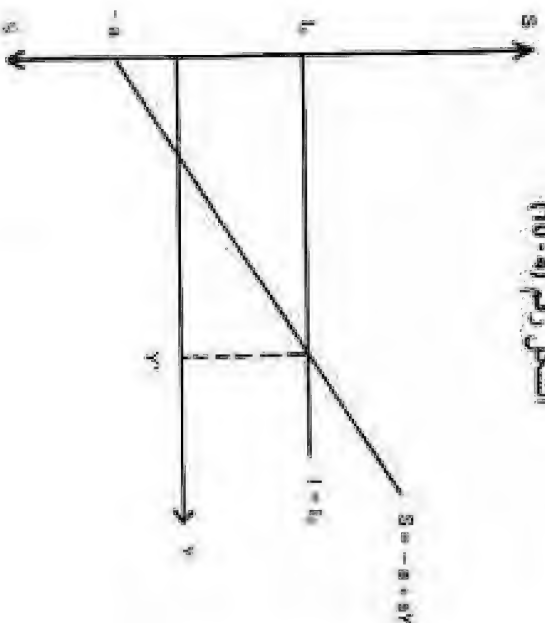
$$I_0 = -a + bY$$

ومنه :

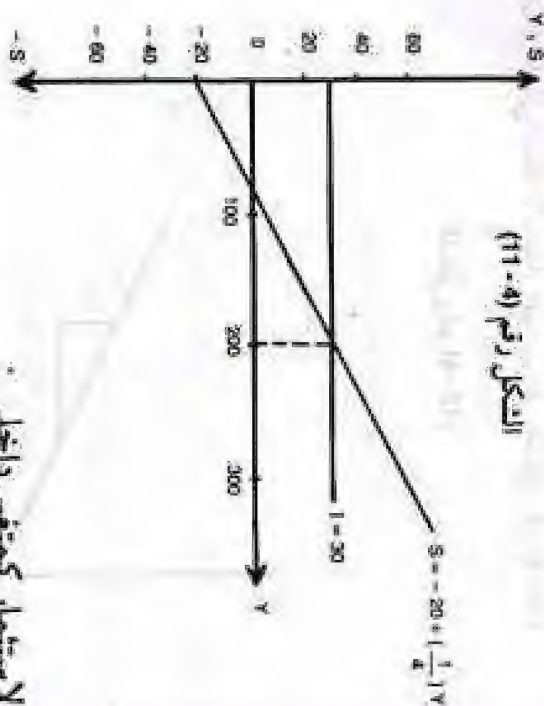
$$Y^* = \frac{1}{b} (-a + I_0) \quad (\text{الدخل في التوازن})$$

وبهذا نجد مقدار الدخل الوطني الذي يكون فيه الادخار مساوياً للاستثمار فيكون في الوقت ذاته هو مستوى دخل التوازن. أما كيفية تحديد مستوى التوازن للدخل الوطني بيانيا فيوضحها الشكل التالي :

الشكل رقم (١٠-٤)



الشكل رقم (4-11)



الاستثمار كمتغير داخلي :

لقد افترضنا في بداية هذا الفصل أن الاستثمار متغير خارجي أي أنه يساوي كمية معينة في كافة مستويات الدخل . غير أن هذا الافتراض لا يمثل واقع العلاقات الدقيقة بين الاستثمار والدخل . حيث أن الاستثمار ، مثل الاستهلاك ، يتغير طردياً مع مستوى الدخل ، فكلما زاد الدخل كلما زاد الاستثمار والمكس صحيح . ويمكن تمثيل هذه العلاقة في المعادلة التالية : $dY = I + d_0$ حيث : $0 < d < 1$

حيث (I) يمثل الاستثمار

و (d₀) تمثل نقطة تقاطع مستقيم دالة الاستثمار مع المحور العمودي (محور الاستثمار) . أو هي عبارة عن الاستثمار التلقائي ذلك الاستثمار الذي لا يتبع الدخل .

و (d) تمثل ميل مستقيم دالة الاستثمار وتمثل في نفس الوقت الميل الحدي للاستثمار The Marginal Propensity to Invest وهي عبارة عن التغير في الاستثمار (dY) الناتج عن تغير الدخل (dY) بوحدة نقدية واحدة ، أي :

$$d = \frac{dY}{dY}$$

المنحنى (I) يمثل منحنى الاستثمار وهو خط أفقي موازي لمحور الدخل الوطني متغيراً بذلك أنه يساوي كمية ثابتة بغض النظر عن مستوى الدخل الوطني . والمنحنى (S) يمثل منحنى دالة الادخار . ويحدد دخل التوازن نقطة تقاطع منحنى (S) مع منحنى (I) حيث في تلك النقطة يصبح الادخار مساوياً للاستثمار .

مثال :

ليكن لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد ما :

$$C = 20 + \frac{3}{4}Y$$

$$I = 30$$

والمطلوب حساب الدخل في التوازن بطريقة الادخار - الاستثمار .

الجواب :

إن معادلة حساب دخل التوازن في الاقتصاد هي :

$$Y^* = \frac{1}{s} (I + d_0)$$

بالعروض نجد :

$$Y^* = \frac{1}{1/4} (20 + 30)$$

مليون دينار $Y^* = 200$ (الدخل في التوازن)
أما الحل الثاني فهو موضح في الشكل أدناه .

إذا :

$$Y = C + I$$

بالعرض :

$$Y = 20 + 0.75 Y + 30 + 0.1 Y$$

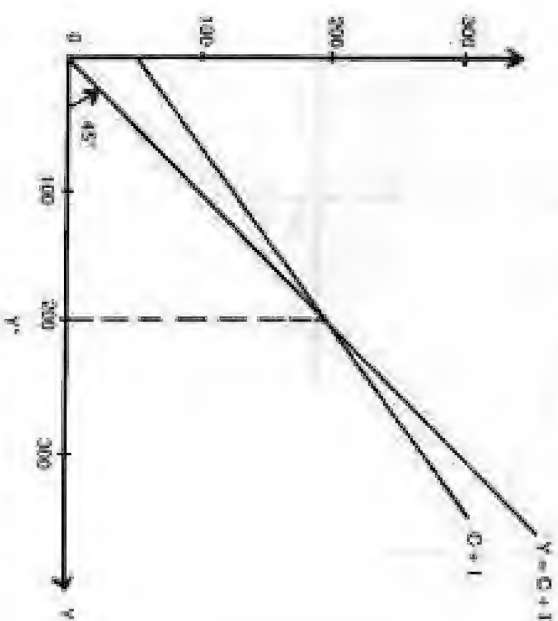
$$Y = 50 + 0.85 Y$$

ومنه :

$$Y^* = \frac{50}{1 - 0.85} = 333 \text{ مليون دينار. (الدخل في التوازن)}$$

والحل الثاني لهذا الحل الجبري مبين في الشكل أدناه.

الشكل رقم (4-13)



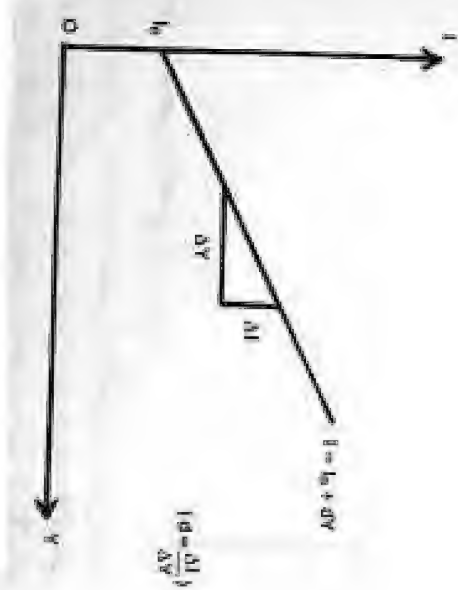
ب- طريقة الاستدلال - الادخار :

$$I = S$$

بما أن شرط توازن النموذج هو :

إذا الشكل الثاني لدالة الاستدلال فهو مبين في الشكل رقم (4-12).

الشكل رقم (4-12)



علاوة :

لكي لدينا النموذج التالي :

$$C = a + bY = 20 + 0.75 Y$$

$$I = I_0 + dY = 30 + 0.1 Y$$

المطلوب إيجاد الدخل في التوازن :

الجواب :

يمكن حل هذا النموذج بأحدى الطريقتين التاليتين :

أ- طريقة الطلب الكلي - العرض الكلي :

$$I = S$$

بما أن شرط التوازن هو : المطلوب الكلي = العرض الكلي

4 - إذا كانت دالة الاستهلاك على الشكل التالي :

$$C = a + bY$$

أ - عرف (a) واشرح معناها الاقتصادي.

ب - عرف (b) واشرح معناها الاقتصادي.

5 - ما العلاقة بين الميل الحدي للاستهلاك والميل الحدي للاستهلاك ؟

6 - إن مجموع الميل الحدي للاستهلاك والميل الحدي للاستهلاك يساوي دائما الواحد. فهل هذا يعني أنه لا بد أن يكون مجموع الميل الحدي للاستهلاك والميل الحدي للاستهلاك مساويا للواحد أيضا ؟ لماذا ؟

7 - أذكر بعض العوامل التي يمكن لها أن تغير الميل الحدي للاستهلاك.

8 - عرف خلا من : العاطب الكلي، العرض الكلي والدخل في التوازن.

9 - املأ الفراغات التي يتضمنها الجدو التالي :

الدخل	الاستهلاك	الميل الحدي للاستهلاك (MPC)	الميل الحدي للاستهلاك (MPC)
Y	C		
300	260	?	0.30
400	?	0.80	?
?	500	0.75	?
725	?	?	0.70
?	800	?	0.75

10 - ليكن لدينا النموذج التالي :

$$C = 30 + 0.8 Y$$

$$I = 20 + 0.1 Y$$

المطلوب إيجاد الدخل في التوازن جبريا ورياضيا.

$$S = -30 + 0.20 Y$$

$$I = 20$$

إذا بالتعويض نجد : $30 + 0.1 Y = -20 + 0.25 Y$

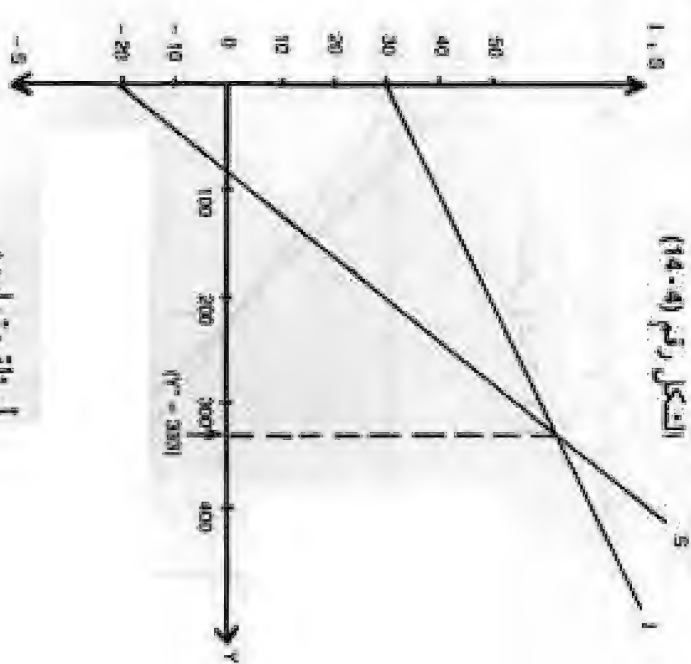
وبه نجد :

$$Y = \frac{1}{0.15} (50)$$

مليون دينار $Y^* = 333$ الدخل في التوازن

وبهذا نكون قد حصلنا على نفس الحواب السابق، أما الحل الهندسي لهذا الحل الجبري فهو مبين في الشكل أدناه.

الشكل رقم (9-14)



أمثلة ونماذج

1 - أذكر أهم الاتجاهات الموجهة إلى الاقتصاد الكلي الكلاسيكية.

2 - حدد العوامل التي تؤثر على الاستهلاك.

3 - ما هي دالة الاستهلاك ؟ وما علاقتها بدالة الادخار ؟

المطلوب تحديد دخل التوازن بيانيا وجبريا .
12 - إذا كانت دالة الاستهلاك كما يلي :

$$C = 25 + \frac{3}{4} Y$$

أوجد دالة الادخار .

13 - ليكن لدينا المعلومات التالية عن إحدى الدول :

الدخل	الاستهلاك	الاستثمار
0	40	20
50	80	20
100	120	20
150	160	20
200	200	20
250	240	20
300	280	20
325	300	20
350	320	20
400	360	20
425	380	20
450	400	20

والمطلوب :

أ - حساب الادخار عند كل مستوى من مستويات الدخل .

ب - حساب الميل المتوسط، والميل الحدي للاستهلاك والادخار عند كل دة

مستويات الدخل .

ج - استخراج كلا من دائري الاستهلاك والادخار .

د - رسم الشكل الثاني الذي يمثل الدائري .

هـ - أوجد القيم التوازنية لكل من : الدخل، الاستهلاك، الادخار .

الفصل الخامس

تقلبات الدخل الوطني

أثر الاستهلاك في الدخل : مضاعف الاستهلاك
The Consumption Multiplier :

لقد قلنا في السابق أن الاستهلاك دالة تابعة للدخل أي :

$$C = a + bY$$

أي أن حساب مستوى الاستهلاك يتم بمجرد معرفة مستوى الدخل . لهذا السبب نقول عن دالة الاستهلاك بأنها دالة مستقرة Strable function ، ولقد كتبنا دالة الاستهلاك كما يلي :

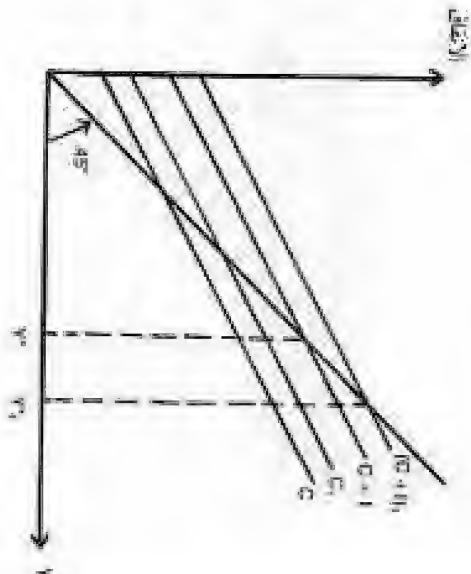
$$C = a + bY$$

واستنادا إلى هذه المعادلة يمكن القول أن الاستهلاك، في المدى القصير، يتكون من جزئين : الأول لا يتعلق بمستوى الدخل ويمثل بقيمة (a) والثاني يتبع مستوى الدخل ويمثل بقيمة (bY) . لذلك يمكن اعتبار الجزء (a) من الاستهلاك كمستغير خارجي، ودراسة أثره على مستوى الدخل من تلك الزاوية فقط .

لنفرض أن الاستهلاك الداخلي (a) تغير بمقدار (Δa) وكتبتدئة الدالة بتغير الدخل الوطني بمقدار (ΔY) ، فما هي قيمة (ΔY) ؟

هذه الزيادة التلقائية في الاستهلاك، أي الزيادة في (h) ، في انتقال منحنى الاستهلاك (C) إلى أعلى أي، إلى (C_1) ويعتبر ذلك زيادة تلقائية في الطلب الكلي بنفس المقدار وارتفاع منحنى الطلب الكلي $(C + I)$ إلى أعلى أيضا، أي إلى $(C_1 + I)$ ، وبذلك يحل مستوى التوازن في الدخل من Y^* إلى Y_1 .

الشكل رقم (5-1)



ويمكن الحصول على نفس النتيجة فيما إذا استعملنا طريقة الاستحسان - الادخار، حيث أن ارتفاع الاستهلاك التلقائي (h) يخدم عنه انخفاض في الادخار ويحصل ذلك في انتقال منحنى الادخار (S) إلى (S_1) كما هو مبين في الشكل أدناه، وبذلك نحصل على دخل التوازن الجديد Y_1 .

ولحساب قيمة (ΔY) المرفقة لتغير بمقدار (Δa) نتبع الخطوات التالية :

$$Y = \frac{1}{1-b} (a + I_0) \quad (1)$$

ب - نعيد كتابة هذه المعادلة بالقيم الجديدة لكل من (a) و (Y) فحسب لدينا :

$$Y + \Delta Y = \frac{1}{1-b} (a + \Delta a + I_0) \quad (2)$$

ج - بطرح المعادلة رقم (1) من المعادلة رقم (2) نجد :

$$Y + \Delta Y - Y = \frac{1}{1-b} (a + \Delta a + I_0) - \frac{1}{1-b} (a + I_0)$$

وبالاجتهاد نجد :

$$\Delta Y = \frac{1}{1-b} (\Delta a)$$

أي أن التغير في مستوى الدخل يساوي مقدار التغير في (a) مضروباً بالكثير $(1/(1-b))$ ، ويسمى الكثير $(1/(1-b))$ بمضاعف الاستهلاك.

ولاحظ أن قيمة مضاعف الاستهلاك هذه يمكن أن تساوي، أيضا :

(١/٥) وهذا على أساس أن مجموع الميل الحدي للاستهلاك والميل الحدي للادخار يساوي دائما الواحد في النموذج البسيط هذا. وبما تحذر الإشارة إليه هنا هو أن قيمة المضاعف تعتمد على قيمة (b) أو $|a|$ فكما كانت (b) أقرب إلى واحد (أقرب b إلى العكس) كلما كان المضاعف أكبر وبالتالي التأثير على الدخل الوطني يكون أكبر.

الرسم التالي الموضح في الشكل أدناه يوضح أثر الاستهلاك في الدخل. لغرض في البداية أن تدخل التوازن a الذي يحدد نقطة تقاطع منحنى الطلب الكلي (نقط $(C + I)$ مع منحنى العرض الكلي (نقط (45°))، هو Y^* . ولغرض الآخر أن الاتفاق الاستهلاكي قد زاد نسبت تغير في أوراق الأوراق أو نتيجة للتسبب بارتفاع الأسعار في المستقبل أو لسبب آخر. وبمثل

$$= \frac{1}{s} (\Delta I)$$

أو :

$$\Delta Y = \frac{1}{1-b} (\Delta I)$$

مثال :

إذا كانت لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد أحادي الدولة :

$$C = 60 + 0.60 Y$$

$$I = 100$$

المطلوب :

أ - حساب الدخل في التوازن

ب - إذا ارتفعت قيمة الاستثمارات المنزلية (a) بمقدار (20) مليون دينار فسيأثر بمقدار كم في الدخل الوطني في التوازن ؟

الجواب :

أ - لدينا معادلة التوازن التالية :

$$Y^* = \frac{1}{1-b} (a + I)$$

بالتعويض نجد :

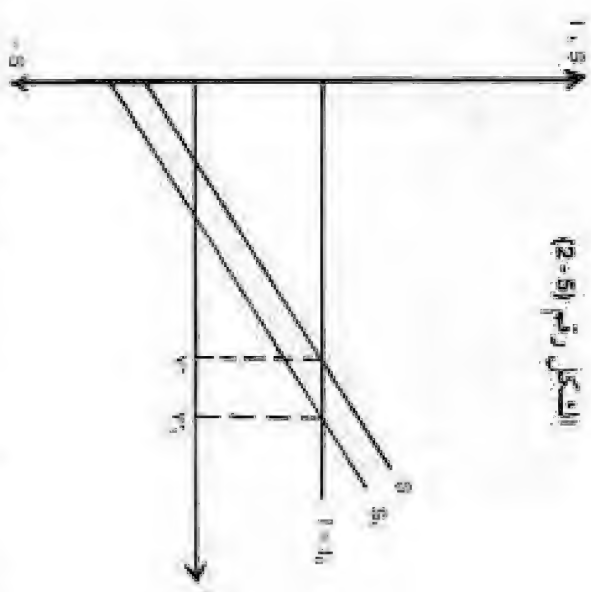
$$Y^* = \frac{1}{1-0.60} (60 + 100)$$

$$= 400$$

ب - نعلم من السابق أن :

$$\Delta Y = \frac{1}{1-b} (\Delta a)$$

الشكل رقم (2-5)



أما معادلة المضاف فيمكن استنتاجها بهذا الشكل : أي طريقة الاستثمار

الادخار ، على النحو التالي :

نعلم أن شرط التوازن هو : (الادخار) $S = I$ (الاستثمار)

ولنفرض أن الاستثمار قد تغير بمقدار (ΔI) فهذا يقتضي أن يتغير الادخار بمقدار يعادل مقدار التغير المحاصل في الاستثمار ، أي يجب على الادخار أن يتغير بمقدار (ΔI) أيضا وهذا يعني بطل شرط التوازن محققا أي :

$$\Delta I = \Delta S$$

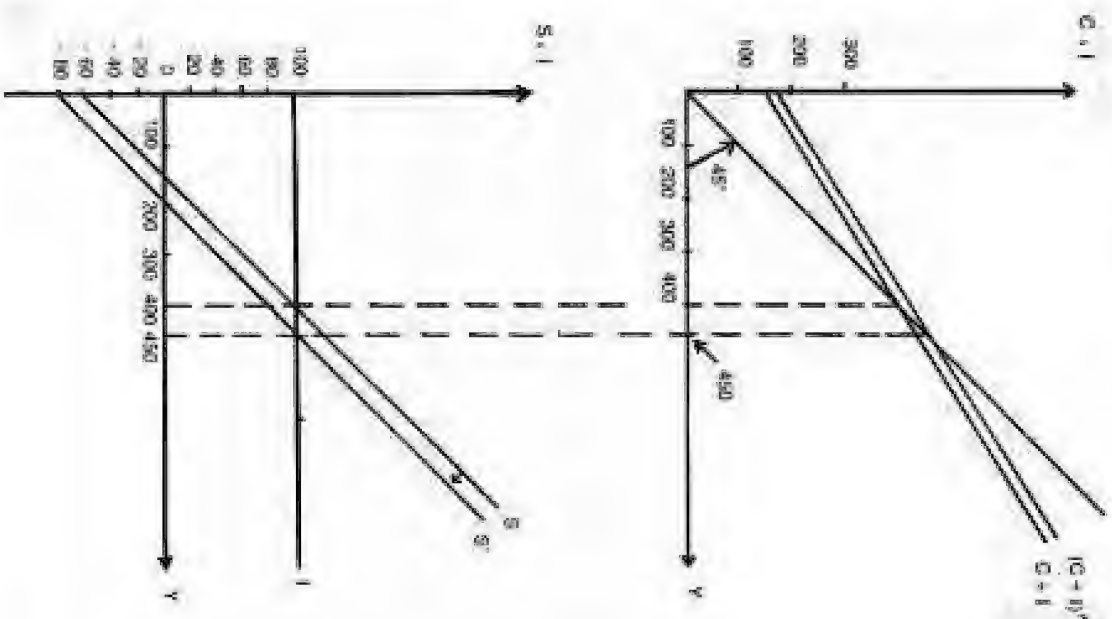
- نقسم كلا طرفي المعادلة الأخيرة على (ΔY) فنحصل على مايلي :

$$\frac{\Delta I}{\Delta Y} = \frac{\Delta S}{\Delta Y}$$

وبنه :

$$\Delta Y = \frac{1}{\Delta S} (\Delta I)$$

الشكل رقم (5 - 3)



بالصور يفسر نجد :

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - 0.60} (20)$$

$$= 50 \text{ مليون دينار}$$

أي، أن الدخل في التوازن سيرتفع بمقدار 50 مليون دينار كنتيجة لارتفاع (10) بمقدار 20 مليون دينار، وبهذا يصبح الدخل الوطني الجديد في التوازن هو :

$$\begin{aligned} Y_1 &= Y^* + \Delta Y \\ &= 400 + 50 \\ &= 450 \text{ مليون دينار} \end{aligned}$$

يمكن إيجاد نفس النتيجة وهذا باستعمال طريقة الاستثمار - الادخار

أي، بما أن شرط التوازن هو : $S = I$ (أي تساوي الاستثمارات بالمدخرات) إذا بالتعويض نجد : $60 + 0.40 Y = 100$

وبنه : مليون دينار $Y^* = 400$

به - تعلم من السابق أن :

$$\Delta Y = \frac{1}{s} (\Delta S)$$

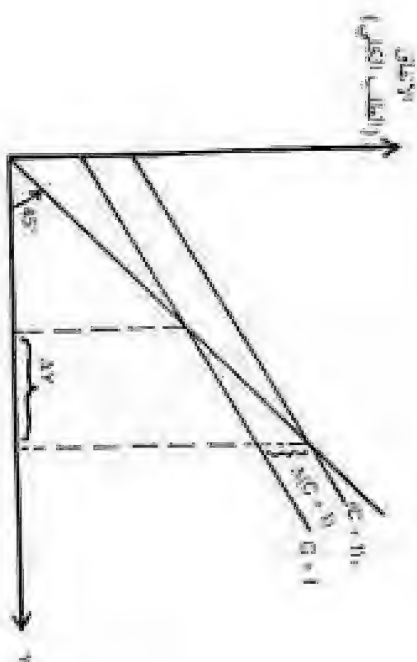
إذا بالتعويض نجد :

$$\Delta Y = \frac{1}{0.40} (20)$$

$$= 50 \text{ مليون دينار}$$

والحل الثاني لهذا الحل الجبري مبنى في الشكل أدناه :

الشكل رقم (5-4)



نلاحظ من الشكل أعلاه أن التغير الأثني (التغير في المدخل الوطني ΔY) هو أكبر بكثير من التغير العمودي (التغير في الطلب الكلي $\Delta(C + I + G)$). وهذه بالفعل، ظاهرة هندسية، حيث كلما كان ميل خط الطلب الكلي (ميل خط $(C + I)$) أقرب إلى ميل خط العرض الكلي (ميل خط 45°) كلما كان التغير في دخل التوازن أكبر. وستوضح هذه الظاهرة بشكل أفضل في المثال التالي :

نفترض في البداية أن خط الطلب الكلي عبارة عن مستقيم أثني (45°) كما هو مبين في الشكل أدناه :

أثر الاستثمار على الدخل : مضاعف الاستثمار The Investment Multiplier :

إذا فرضنا بأن مستوى الاستثمار، الذي هو متغير خارجي، أي يساوي كمية ثابتة بغض النظر عن مستويات الدخل، قد تغير بمقدار ما هو (ΔI) فأصبح $(I + \Delta I)$ في كافة مستويات الدخل... فإن الدخل سيتغير بمقدار ما هو ΔY وسيصبح $(Y + \Delta Y)$. فما هي قيمة (ΔY) ؟

لتحديد قيمة (ΔY) التي تمكن أثر تغير الاستثمار على مستوى الدخل تتبع الخطوات المذكورة في الفقرة السابقة :

1 - نبدأ من معادلة التوازن :

$$Y = \frac{1}{1-b} (a + I) \quad (1)$$

ب - نكتب معادلة التوازن بالقيم الجديدة لكل من (1) و (2) فيكون لدينا :

$$Y + \Delta Y = \frac{1}{1-b} (a + I + \Delta I) \quad (2)$$

ج - نطرح المعادلة رقم (1) من المعادلة رقم (2) نحصل على ما يلي :

$$\Delta Y = \frac{1}{1-b} (\Delta I) \quad (A1)$$

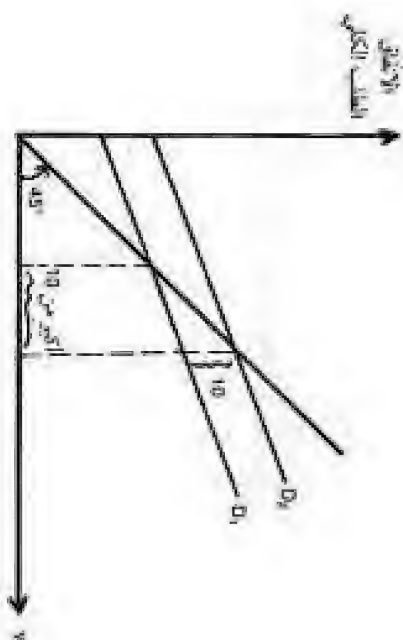
أي أن التغير في مستوى الدخل يساوي التغير في مستوى الاستثمار مقسوماً بالقيمة $(b - 1)$. وتسمى هذه القيمة الأخيرة بمضاعف الاستثمار.

طبيعة أثر المضاعف :

قد يتساءل البعض عن طبيعة أثر المضاعف هذه. الشكل التالي سوف يجيب على هذا السؤال :

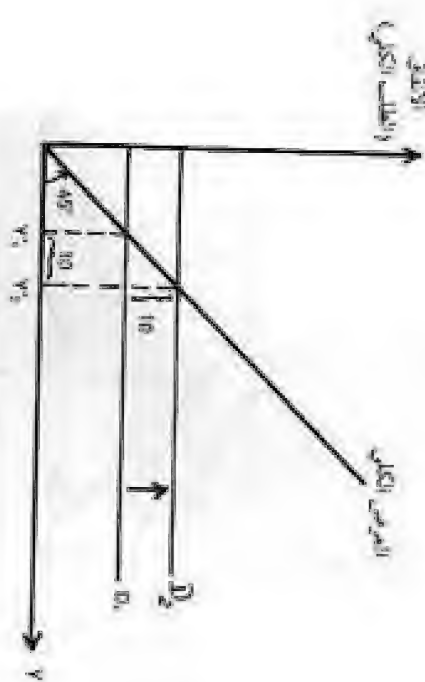
ولحسن الحظ هناك تغيير عقلاحي اقتصادي لهذا التغير الكبير في دخل التوازن كنتيجة للتغير البسيط في الطلب الكلي . هذه المتلازمة الاقتصادية تدعى بأثر المضاعف أو الضارب . ولزيادة من التوضيح لمفهوم المضاعف دعنا نأخذ مثالاً آخر .

(الشكل رقم 5-5)



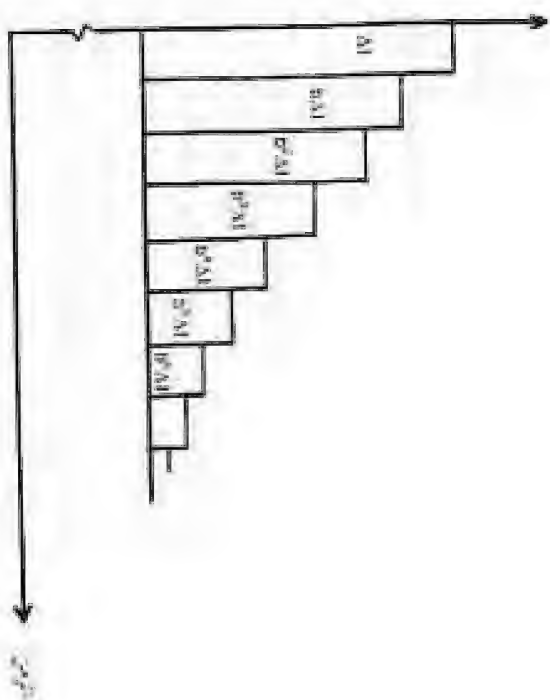
نفترض أن مجتمعنا ما يعاني بطلاة أي أبدي علامة عاطلة وطاقات إنتاجية غير مستغلة . ونفرض أن الحكومة تريد القضاء على هذه البطالة ولجأت إلى اتخاذ إجراءات معينة والتي من شأنها أن تزيد من حجم الاستثمارات : ١٥ إنشاء المدارس والبناءات ونفرض أن هذه الزيادة في الاستثمار تقدر بـ 10 ملايين دينار فهذا يعني أن الأفراد الذين سيأمنون في عمليات بناء المدارس والبناءات . . . سوف يحصلون على دخل إضافي يقدر بـ 10 ملايين دينار . وبطبيعة الحال فإن هؤلاء الأفراد سيقتنون على الأقل جزءاً من هذا الدخل الإضافي الذي يكشف عنه سراسمة تيرستهم الحدية الاستيعابية ($b = 75\%$) وبالتالي فإن هؤلاء

(الشكل رقم 5-5)



ونفترض الآن أن الانفاق الكلي (الطلب الكلي) قد زاد بسبب من الأسباب ، فتتمثل هذه الزيادة في الطلب الكلي في انتقال منحنى الطلب الكلي إلى أعلاه ، أي إلى (D2) ، وبذلك يتقل مستوى التوازن في الدخل من (٣٢) إلى (٧٢) . وما تجدر ملاحظته هنا أن التغير الحاصل في الدخل الوطني في التوازن ، ليكن 10 ملايين دينار مثلاً ، قد عادول تماماً التغير الحاصل في الطلب الكلي أي 10 ملايين دينار أيضاً . وهذه النتيجة لا بد أن تكون صحيحة لأن ميل خط (45) يساوي الواحد مما يعني أن التغير الأفقي (التغير في دخل التوازن) سيعادل تماماً التغير العمودي (التغير في الطلب الكلي) . لكن إذا كانت وتسمية خط الطلب الكلي كما هي مبنية في الشكل (أ) فإن أي تغير بسيط في الطلب الكلي (10 ملايين دينار مثلاً) سوف يؤدي إلى تغير كبير في دخل التوازن (أكبر من 10 ملايين دينار) . أما عندما يطبق خط الطلب الكلي على خط (45) تماماً فلن يكون هناك توازن .

17-51



وبما هذه الخصائص مرتبطة بعدد من جولة بعدد غير محدود من المرات فإن الزيادة الإيجابية الاستثمار متزايدة ، كعدد أقصى ، إلى زيادة الاستثمار الكلي بـ 40 مليون دينار (بفرض أن $\alpha = 0.75$) ، كيف وجدنا ذلك ؟ طبعا باستعمال علاقة رياضية بسيطة هي :

$$A_1 + h(A_1) + h^2(A_1) + \dots$$

الحمد لله رب العالمين

一、關於「中國共產黨」
 二、關於「中國革命」
 三、關於「中國前途」
 四、關於「中國青年」
 五、關於「中國婦女」
 六、關於「中國兒童」
 七、關於「中國教育」
 八、關於「中國經濟」
 九、關於「中國政治」
 十、關於「中國文化」
 十一、關於「中國藝術」
 十二、關於「中國科學」
 十三、關於「中國宗教」
 十四、關於「中國法律」
 十五、關於「中國社會」
 十六、關於「中國歷史」
 十七、關於「中國地理」
 十八、關於「中國民族」
 十九、關於「中國語言」
 二十、關於「中國文字」
 二十一、關於「中國音樂」
 二十二、關於「中國戲劇」
 二十三、關於「中國美術」
 二十四、關於「中國體育」
 二十五、關於「中國衛生」
 二十六、關於「中國農業」
 二十七、關於「中國工業」
 二十八、關於「中國交通」
 二十九、關於「中國對外關係」
 三十、關於「中國國際地位」
 三十一、關於「中國世界和平」
 三十二、關於「中國人類進步」
 三十三、關於「中國未來希望」
 三十四、關於「中國青年責任」
 三十五、關於「中國婦女地位」
 三十六、關於「中國兒童教育」
 三十七、關於「中國教育制度」
 三十八、關於「中國經濟發展」
 三十九、關於「中國政治改革」
 四十、關於「中國文化復興」
 四十一、關於「中國藝術創作」
 四十二、關於「中國科學進步」
 四十三、關於「中國宗教自由」
 四十四、關於「中國法律完善」
 四十五、關於「中國社會和諧」
 四十六、關於「中國歷史研究」
 四十七、關於「中國地理發現」
 四十八、關於「中國民族團結」
 四十九、關於「中國語言交流」
 五十、關於「中國文字改革」
 五十一、關於「中國音樂發展」
 五十二、關於「中國戲劇改革」
 五十三、關於「中國美術創作」
 五十四、關於「中國體育推廣」
 五十五、關於「中國衛生保健」
 五十六、關於「中國農業現代化」
 五十七、關於「中國工業革命」
 五十八、關於「中國交通建設」
 五十九、關於「中國對外開放」
 六十、關於「中國國際合作」
 六十一、關於「中國世界和平」
 六十二、關於「中國人類進步」
 六十三、關於「中國未來希望」
 六十四、關於「中國青年責任」
 六十五、關於「中國婦女地位」
 六十六、關於「中國兒童教育」
 六十七、關於「中國教育制度」
 六十八、關於「中國經濟發展」
 六十九、關於「中國政治改革」
 七十、關於「中國文化復興」
 七十一、關於「中國藝術創作」
 七十二、關於「中國科學進步」
 七十三、關於「中國宗教自由」
 七十四、關於「中國法律完善」
 七十五、關於「中國社會和諧」
 七十六、關於「中國歷史研究」
 七十七、關於「中國地理發現」
 七十八、關於「中國民族團結」
 七十九、關於「中國語言交流」
 八十、關於「中國文字改革」
 八十一、關於「中國音樂發展」
 八十二、關於「中國戲劇改革」
 八十三、關於「中國美術創作」
 八十四、關於「中國體育推廣」
 八十五、關於「中國衛生保健」
 八十六、關於「中國農業現代化」
 八十七、關於「中國工業革命」
 八十八、關於「中國交通建設」
 八十九、關於「中國對外開放」
 九十、關於「中國國際合作」
 九十一、關於「中國世界和平」
 九十二、關於「中國人類進步」
 九十三、關於「中國未來希望」
 九十四、關於「中國青年責任」
 九十五、關於「中國婦女地位」
 九十六、關於「中國兒童教育」
 九十七、關於「中國教育制度」
 九十八、關於「中國經濟發展」
 九十九、關於「中國政治改革」
 一百、關於「中國文化復興」

[illegible]

$$M(\Gamma) = B + B^2 + \dots + B^{\alpha} \quad (\alpha)$$

[illegible]

في طريقه، مثلاً، سيارات جيب، بيوت جيبية،

القيام بحملات إلى
وفي السجلات التي
التي لا بد من القيام
بمهمتها في السابق

المقداره : (10) (0.75) سواب يحصلون على دخول جديدة يتغيران جزئياً

بمقدار $(b^2)(\Delta t) = (0.75)^2 (10) = 5.625$ و $(b^2)(\Delta t) = 5.625$

二、上、中、下三層之分類

وَأَمَّا الْفُلُ فَأَنزَلْنَاهُ ذِكْرًا لِّعِبَادِنَا فِيهَا وَتَجَارِفُ الْكَافَرُونَ

الحمد لله وحده

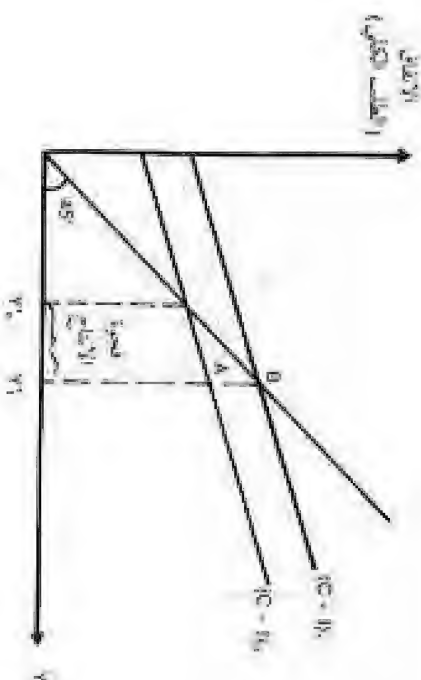
[illegible]

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

1950

للمجتمع. ويطلق اسم الطلب الكلي. كما بنا سابقا، على مقدار هذا الانفاق الكلي. فإذا زاد الطلب الكلي أدى ذلك إلى زيادة إجمالي الناتج الوطني، ولكن زيادة الناتج قد تكون زيادة حقيقية أو مجرد زيادة اسمية يمكن ارتفاع الأسعار. ويحدث الاحتمال الأول إذا كانت هناك موارد عاطلة أي هناك مجال لزيادة الإنتاج. أما إذا كانت جميع الموارد المستخدمة مستخدمة استعداها زاما وزاد الطلب الكلي، فإنه يترتب على ذلك ارتفاع في المستوى العام للأسعار دون أية زيادة في الناتج الوطني الحقيقي. وفي الحالة المعكوسة إذا انخفض الطلب الكلي، قل إجمالي الناتج الوطني ولكن في هذه الحالة لا يوجد احتمالا لأن الأسعار عادة غير مرتبة inelastic عند انخفاضها بسبب عدم قابلية بعض التكاليف للانخفاض كأجور العمال وأيجارات العقارات. ولذلك ينتج عن نقص الطلب الكلي نقص في كمية الموارد المستخدمة في الإنتاج ومن ثم نقص في الناتج الحقيقي. ويمكن توضيح ما سبق في الشكل أدناه.

الشكل رقم (5-8)



$$\Delta Y = \left| \frac{1}{1-b} \right| \Delta I$$

حيث ΔY تمثل الزيادة في الدخل الوطني الناتجة عن الزيادة في الاستثمار. ويسمى الكسره كما ذكرنا سابقا، بمعامل الاستثمار. وتقوم بغض العمليات فيما لو انخفض الاستثمار بـ ΔI .

التباطؤ والمضاعف Lag and Multiplier

إن أهم الأسباب التي تجعل عمليات المضاعف متباطئة (متأخرة)

هي:

- 1- التباطؤ في الانفاق : Expenditure Lag : من المعروف أن المستهلك يقضي، عادة، جزء في نهاية كل شهر لبقائه تدريجيا خلال الشهر التالي. وبالتالي هناك تباطؤ أو هناك فترة زمنية فاصلة Lag بين مقروضاته، أي دخله، ومدفوعاته، أي إنفاقه. ومن هنا ينشأ ما يسمى بالتباطؤ في الانفاق الذي يجعل من أثر المضاعف غير مباشر.

2- التباطؤ في الإنتاج : Production Lag : من الملاحظ أنه كلما زاد المستهلكون أو المنتجون من انفاقهم فإن الأثر الأول لهذه الزيادة سوف يشغل في انخفاض المخزون Inventory الموجود لدى تجار الجملة أو المشرق أو حتى لدى المنتجين أنفسهم. وإذا حدث هذا، فإن المنتجين سيحاولون أنفسهم مضطرين إلى زيادة الإنتاج - إما بسبب انخفاض المخزون أو بسبب زيادة تجار الجملة والمفروق - غير أن زيادة الإنتاج ربما تتطلب توظيف عمال جدد، استخدام كميات أكبر من المواد الأولية وربما تتطلب أيضا استخدام رأس مال أكبر. وكما هو معروف، فإن إجراءات الإنتاج تتطلب فترة زمنية طويلة لأن استخدام عوامل إضافية لا يتم بشكل مباشر وإنما بشكل متباطئ. لهذه الأسباب ولأسباب أخرى أيضا تظهر فترة زمنية فاصلة بين زيادة الاستهلاك والاستثمار والتي من شأنها أن تؤثر عمليات المضاعف ويسمى هذا التباطؤ أو التأخر بالتباطؤ في الإنتاج.

الفجوة الانكماشية والفجوة التضخمية

Deflationary Gap and Inflationary Gap

يقوم الانفاق الكلي بالدور الرئيسي في التأثير على النشاط الاقتصادي

وفي الحالة العكسية إذا كان الطلب الكلي أكبر مما يجب لتحقيق الاستخدام الكامل، مثلاً حالة منحنى $(C + I)_0$ المبين في الشكل أعلاه، فإن الناتج أو الدخل الوطني في التوازن (Y_0) يكون أكبر من الناتج الوطني الممكن (Y_2) . وبما أنه لا يمكن زيادة الإنتاج لأن كل الموارد المستحوطة مستخدمة استخدماً كاملاً فإن الزيادة المحاصلة في قيمة الناتج أو الدخل الوطني والمقدرة بـ $(Y_2 - Y_0)$ ما هي إلا عبارة عن ارتفاع في المستوى العام للأسعار. ونمثل المسافة (MD) الفجوة التضخمية ونحسب هي الأخرى بالملاحة التالية :

$$\text{فجوة الإنتاج} = \frac{\text{الفجوة التضخمية}}{\text{المضاعف}}$$

وبالاختصار يمكن القول أن المجتمع سوف يعاني من تضخم أو بطالة أو يتم هناك استخدام كامل (عمالة تامة) تبعاً لمستوى الطلب الكلي بالقياس إلى الناتج الوطني مقدراً بالأسعار الثابتة. فهناك ثلاثة احتمالات :

- أ - إذا زاد الطلب الكلي عن الحد اللازم نتج عن ذلك تضخم Inflation
- ب - إذا قل الطلب الكلي عن الحد اللازم نتج عن ذلك بطالة.
- ج - إذا تعادل الطلب الكلي مع الناتج الوطني المستطاع فتكون هناك عمالة تامة وهي الحالة المعروفة بالاستقرار الاقتصادي Economic Stability.

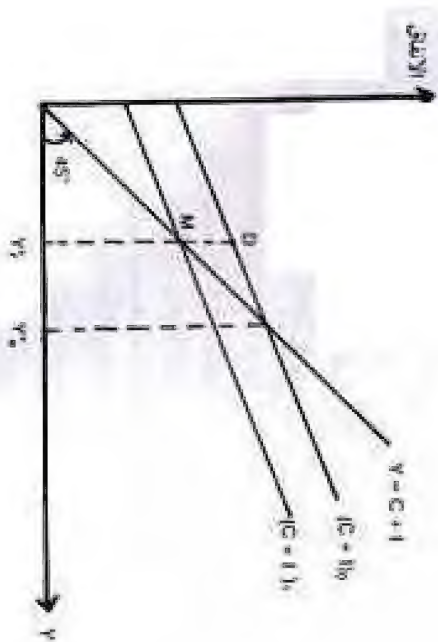
أمثلة وتمارين

- 1 - لماذا يعتمد حجم المضاعف على الميل الحدي للاستهلاك عوضاً عن الميل الوسطي للاستهلاك ؟
- 2 - كيف يمكن لكل من التالي التأثير على المضاعف :
 - أ - زيادة في الميل الوسطي للاستهلاك.
 - ب - زيادة في الميل الحدي للاستهلاك.
 - ج - زيادة في الميل الحدي للاستهلاك.
- 3 - اشرح باختصار أثر تغير كل من التالي على الدخل الوطني :

يبين الشكل أعلاه أنه إذا كان الطلب الكلي أقل مما يجب لتشغيل جميع الموارد المتاحة، ويبلغ $(C + I)_0$ مثلاً، فإن الدخل الوطني أو الناتج الوطني في التوازن (Y_0) سيكون أقل من الدخل أو الناتج الوطني المستطاع (الممكن) Y_2 . والناتج الوطني المستطاع Output Gap تقدر بـ $(Y_2 - Y_0)$ ويأتي يظهر في هذه الحالة فجوة في الإنتاج Output Gap تقدر بالعمالة المتاحة للمجتمع، وستكون الفجوة الانكماشية والتي تقدر بالمسافة (AB). والفجوة الانكماشية تبين ذلك المقدار من الانفاق التلقائي Spontaneous Expenditure القسري لإعادة الاقتصاد إلى حالة التوظيف أو الاستخدام التام. ويمكن حسابها باستخدام العلاقة التالية :

$$\text{فجوة الإنتاج} = \frac{\text{الفجوة الانكماشية}}{\text{المضاعف}}$$

الشكل رقم (5-9)



$$I = 150$$

أ - احسب الدخل الوطني والاستهلاك والادخار والاستثمار في التوازن.

ب - إذا كان الدخل الوطني في الاستخدام التام يساوي 20000 مليون دينار، أوجد حجم النفقة الانكماشية. ثم بين كيف يمكن القضاء عليها ؟

ج - ارسم هذه المعلومات بيانياً .
11 - إذا كانت لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد ما :

الادخار	الدخل	الاستثمار
S	Y	I
- 40	0	20
- 30	50	20
- 20	100	20
- 10	150	20
0	200	20
10	250	20
20	300	20
25	325	20
30	350	20
40	400	20
45	425	20
50	450	20

المطلوب :

أ - احسب الدخل في التوازن .
ب - إذا قرر زيادة الاستثمار بمقدور 25 ماذا يحدث للدخل في التوازن ؟

أ - الاستثمار

ب - الاستهلاك التلقائي

4 - يبحث في طبيعة أثر المضاعف.

5 - يذكر أهم الأسباب التي تعمل عمليات المضاعف متأخرة.

6 - عرف كلا من النفقة التضخمية والنفقة الانكماشية. ثم بين كيف يمكن القضاء عليهما ؟

7 - اشرح لماذا يقل ارتفاع الأسعار من أثر المضاعف بالنسبة للزيادة التلقائية في الطلب الكلي ؟

8 - إذا كانت لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد إحدى الدول :

$$C = 40 + 0.80 Y$$

$$I = 70$$

أ - احسب الدخل الوطني في التوازن.

ب - إذا ارتفعت الاستثمارات بمقدار 10 ملايين دينار ماذا يحدث للدخل الوطني في التوازن ؟

ج - أوجد قيمة المضاعف.

د - ارسم هذه المعلومات بيانياً.

8 - إذا كانت لدينا المعلومات التالية عن إحدى الدول :

$$C = 50 + 0.75 Y$$

$$I = 20 + 0.2 Y$$

أ - احسب الدخل الوطني في التوازن.

ب - احسب قيمة كل من الاستهلاك والاستثمار في التوازن.

ج - احسب قيمة كل من مضاعف الاستهلاك والاستثمار.

د - إذا ارتفع الاستهلاك التلقائي بمقدار 10 ملايين دينار أوجد القيم التوازنية الجديدة للمتغيرات الكلية.

هـ - ارسم هذه المعلومات بيانياً.

10 - يمكن لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد ما :

$$C = 250 + 0.75 Y$$

الفصل السادس

الحكومة

ونظرية تحديد الدخل الوطني

تجهيد

اقتصروا النموذج المبسط الذي درسه في الفصل الرابع، والفصل الخامس على مفهومين اثنين فقط هما الاستهلاك والاستثمار. وحتى يصبح النموذج أكثر واقعية سنلجأ في هذا الفصل قطاع الحكومة.

ويمكن للحكومة أن تؤثر في الحياة الاقتصادية بإساليب متعددة أهمها، من وجهة نظر بحثنا، هو ما يلي :

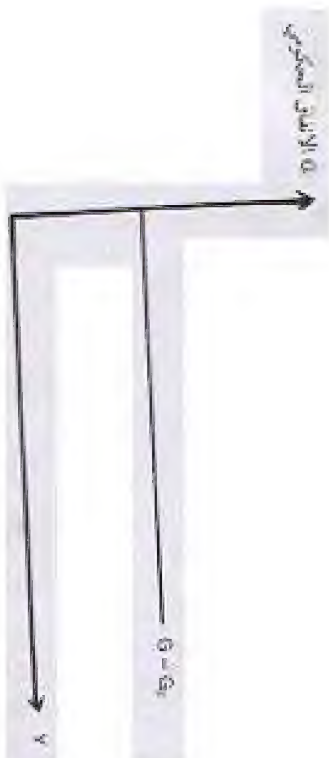
1- الانفاق الحكومي Government Expenditure :

ويتكون مما تنفقه الحكومة لقاء الحصول على البضائع والخدمات، وسوف نبرز له بالرمز (G).

- الضرائب Taxes :

ونمثل ما تسلمه الحكومة من الأرباح والمؤسسات بدون أي مقابل.

الشكل رقم (6-1)



وبعد ادراج الانفاق الحكومي (G) يصبح نموذج الدخل الوطني كما يلي :

$$\begin{aligned} Y &= C + I + G \\ C &= a + bY \\ I &= I_0 \\ G &= G_0 \end{aligned}$$

أما الضرائب والتحويلات فيدخلان في النموذج بطريقة مختلفة حيث يدخلان من خلال دالة الاستهلاك. وبما أن جزءاً كبيراً من الدخل الوطني تستلمه الحكومة على شكل ضرائب (T) كما تدفع جزءاً منه على شكل تحويلات (R) لذلك لا بد من تعديل دالة الاستهلاك السابقة بأن تصبح دالة تابعة للدخل (المناخ) (التصرفي) أي الدخل بعد اقتطاع الضرائب، وأن جزءاً من هذا الأخير (أي الدخل التصرفي) يذهب إلى الاستهلاك بينما يذهب الجزء الأخير للادخار. ونعتبر في البداية أن الضرائب والتحويلات

3 - التحويلات الحكومية Government Transfers :

وتكون مما تقدمه الحكومة للأفراد والمؤسسات بدون أي مقابل. وهذا المعنى تصح التحويلات الطرف المماكن للضرائب، وسنرمز لذلك بالحرف (R).

سنقوم الآن بدراسة ميزانية الدولة (الضرائب والتحويلات وانفاق حكومي) في النموذج البسيط السابق بحيث يصبح متكوناً من ثلاثة قطاعات هي :

- 1 - قطاع الأفراد أو القطاع المنزلي Household Sector أو قطاع المستهلكين (C).
- 2 - قطاع المنتجين أو قطاع الاستثمارات (I).
- 3 - قطاع الحكومة (G).

الانفاق الحكومي والضرائب والتحويلات والدخل الوطني في التوازن :

يتوقف مقدار الانفاق الحكومي على اعتبارات سياسية ولا يمكن تحديد أثر العوامل الاقتصادية على هذا الانفاق بطريقة ثابتة. ولذلك يمكن اعتباره متغيراً خارجياً أي مستقلاً عن حجم الناتج الوطني. وعليه تصبح دالة الانفاق الحكومي كما يلي :

$$G = G_0$$

حيث G_0 يمثل مستوى معين موجب من الانفاق الحكومي، وشكلها البياني موضح أثناء.

حيث (Y^e) يمثل الدخل المتوقع في (المستحق) والتحديد المدخل في التوازن يستخدم إحدى العريقتين التاليتين :

1- طريقة الطلب الكلي - العرض الكلي :
نعلم أن شرط التوازن في الاقتصاد هو :

$$\text{الطلب الكلي} = \text{العرض الكلي}$$

$$Y = C + I + G$$

بالتعويض نجد :

$$Y = a_1 + bY^e + I_0 + G_0$$

أو :

$$Y^e = Y = T_0 + R_0 \quad (\text{حيث } Y = a + b(Y - T_0 + R_0) + I_0 + G_0)$$

$$Y = A + bY - bT_0 + bR_0 + I_0 + G_0$$

ونقل bY إلى الطرف الأخر نجد :

$$Y - bY = a - bT_0 + bR_0 + I_0 + G_0$$

بإخراج (Y) خارج القوس نجد :

$$Y(1 - b) = a - bT_0 + bR_0 + I_0 + G_0$$

ومنه نجد معادلة التوازن (تالية) :

$$Y^* = \frac{1}{1 - b} (a - bT_0 + bR_0 + I_0 + G_0) \quad (\text{المدخل في التوازن})$$

وبما أن Y^* معرفة ببرائات ومتغيرات خارجية، وهي تمثل معطيات السوق، إذا يمكن حساب المدخل الوطني في التوازن.

2- طريقة الاستثمار والاتفاق الحكومي والتحويلات - الادخار والخصائب :

بعد ادخال الخصائب والتحويلات والاتفاق الحكومي، لم يتغير

في متغيرات خارجية، أي أنهما يساويان كميات معينة في كافة مستويات الدخل. وعليه يكتب دالة الخصائب والتحويلات كما يلي :

$$\begin{aligned} \text{دالة الخصائب} & T = T_0 \\ \text{دالة التحويلات} & R = R_0 \end{aligned}$$

أما شكلهما البياني فهو موضح في الشكل أدناه.

الشكل رقم (6-2)



إذا أصبح نموذج الدخل الوطني كما يلي :

$$\begin{aligned} Y &= C + I + G & (\text{دالة التوازن}) \\ C &= a + bY^e & (\text{دالة الاستهلاك}) \\ 1 &= I_0 & (\text{دالة الاستثمار}) \\ G &= G_0 & (\text{دالة الاتفاق الحكومي}) \\ T &= T_0 & (\text{دالة الخصائب}) \\ R &= R_0 & (\text{دالة التحويلات}) \end{aligned}$$

$$Y^* = \frac{1}{1-b} (a - bT_0 + bR_0 + I_0 + G_0)$$

بالتعويض نجد :

$$Y^* = \frac{1}{1-0.60} (30 + 0.60(50) + 0.60(10) + 100 + 60) \\ = 415 \text{ مليون دينار}$$

ب - طريقة الاستثمار والتحويلات والاتفاق الحكومي - الادخار والضرائب :

نعرض معطيات النموذج في معادلة التوازن التالية :

$$Y^* = \frac{1}{1-b} (a + sT_0 - sR_0 - T_0 + R_0 + I_0 + G_0)$$

فنجد :

$$Y^* = \frac{1}{0.40} (30 + 0.40(50) - 0.40(10) - 50 - 10 + 100 + 60) \\ = 415 \text{ مليون دينار}$$

وهو نفس الجواب السابق .

والحل الثاني لهذا الحل الجبري يوصف في الشكل أدناه :

الدخل الوطني ، فان شرط التوازن في النموذج يصبح :

$$S = T \quad (\text{بفرض من}) \quad R + I + G = S + T$$

وبما أن الدخل الضريفي (Y_0) يوزع ما بين الاستهلاك والادخار فهذا يعني أن دالة الادخار تصبح دالة تابعة للدخل المتاح وعليه نكتب دالة الادخار كما يلي :

$$(Y_0 = Y - T_0 + R_0 \text{ حيث}) \quad S = -a + sY_0$$

وبفرض قيم الضرائب والتحويلات والاتفاق الحكومي (وهي معطيات خارجية) وذلك الادخار نجد معادلة التوازن التالية :

$$Y^* = \frac{1}{1-b} (a + sT_0 - sR_0 - sT_0 + R_0 + I_0 + G_0)$$

وبذلك نجد مستوى الدخل الوطني في التوازن .

مثال :

ليكن لدينا النموذج التالي :

$$C = 30 + 0.60 Y_0 \\ I = 100 \\ G = 60 \\ T = 50 \\ R = 10$$

المطلوب حساب الدخل في التوازن .

الجواب :

يمكن حل هذا النموذج بأحدى الطريقتين التاليتين :

أ - طريقة العلق الكلي - العرض الكلي :
نكتب معادلة التوازن :

(ΔY) يقوم بها بيلي :

١- نكتب معادلة الدخل التوازني في إطار هذا النموذج :

$$Y = \frac{1}{1-b} (a - bT + bR + I_0 + G_0) \quad (1)$$

ب- نستعوض عن قيمة كل من الدخل والإنفاق الحكومي بقيمتيهما الحاديتين فينتج :

$$Y + \Delta Y = \frac{1}{1-b} (a - bT + bR + I_0 + \Delta G) \quad (2)$$

ج- بطرح المعادلة (1) من المعادلة (2) نجد :

$$\Delta Y = \frac{1}{1-b} (\Delta G)$$

أي أن التغير في مستوى الدخل الوطني لتغير الإنفاق الحكومي بمقدار ما هو ΔG يعادل التغير في الإنفاق الحكومي مضروباً بالقيمة $\left(\frac{1}{1-b}\right)$. وتسمى القيمة الأخيرة بمضاعف الإنفاق الحكومي .

أما كيفية إيجاد أثر الاستثمار في الدخل فيتك كتمرين المقارن مع الإشارة فقط بأن أثر الاستثمار في الدخل الوطني في إطار هذا النموذج لا يختلف عن أثره في إطار النموذج البسيط السابق .

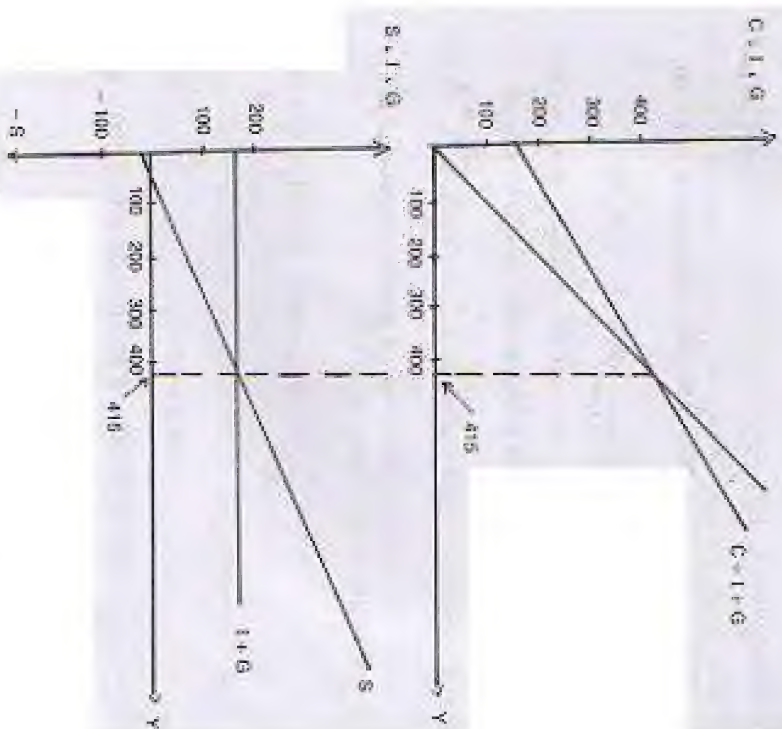
2- أثر الضرائب في الدخل : مضاعف الضرائب :

نفرض أن الضرائب قد تغيرت من (T) إلى (T') وبما أن الدخل سيتغير الدخل الوطني من (Y) إلى (Y') وبما يكون لدينا :

$$Y + \Delta Y = \frac{1}{1-b} (a - bT - b\Delta T + bR + I_0 + G)$$

ومنه :

الشكل رقم (6-3)



أثر المتغيرات الخارجية في الدخل :

1- أثر الإنفاق الحكومي والاستثمار في الدخل : مضاعف الإنفاق ومضاعف الاستثمار :

نفرض أن الإنفاق الحكومي قد زاد بكمية ما هي (ΔG) ونفرض أن التغير الحاصل في الدخل الوطني نتيجة لذلك هو (ΔY)، ولحساب قيمة

الكبير الأخير مضاعف التحويلات. وبلاحظ بأن إشارة المضاعف موجبة بمعنى بذلك إلى العلاقة الطردية بين التحويلات والدخل الوطني، بمعنى أن زيادة التحويلات تؤدي إلى زيادة الدخل الوطني وأن تخفيض التحويلات يؤدي إلى تخفيض الدخل.

مضاعف الميزانية المتعادلة

The Balanced Budget Multiplier

نفترض أن الحكومة قررت زيادة كل من الانفاق الحكومي والخصائص في آن واحد بنفس المقدار، وبالتالي فإن الميزانية العامة للدولة متعادلة. لما هو أثر ذلك على مستوى الدخل؟ من المحتمل جداً أن يعلن البعض بأنه لن يكون هناك أي أثر على مستوى الدخل طالما أن الزيادة في الانفاق الحكومي عاكسها زيادة مماثلة في الخصائص. لكن في الواقع فإن مستوى الدخل سيزداد بنفس زيادة الانفاق الحكومي (أو نفس زيادة الخصائص). لنر ذلك رياضياً :

- نعلم أن أثر مضاعف الانفاق الحكومي في الدخل الوطني يحدد بالعلاقة الآتية :

$$\Delta Y = \frac{1}{1-b} (\Delta G)$$

- كما أننا نعلم من السابق أن أثر مضاعف الخصائص على الدخل الوطني محدد بالعلاقة التالية :

$$\Delta Y = \frac{-b}{1-b} (\Delta T)$$

- وبالنسبة لحالة الأثر الصافي لميزانية الحكومة يمثل برابط بينهما المضاعفين أي :

$$\Delta Y = \frac{1}{1-b} (\Delta G) - \frac{b}{1-b} (\Delta T)$$

$$\Delta Y = \frac{-b}{1-b} (\Delta T)$$

أي أن التغير في مستوى الدخل يساوي التغير في الخصائص مضروباً بالكبير $\left(\frac{-b}{1-b} \right)$ ، ويسمى هذا الكسور الأخير بمضاعف الخصائص $\left(\frac{-b}{1-b} \right)$. وبلاحظ أن إشارة هذا المضاعف سالبة بمعنى أن زيادة Tax Multiplier . وبلاحظ أن إشارة هذا المضاعف سالبة بمعنى أن زيادة الخصائص تؤدي إلى تخفيض الدخل الوطني ، والعكس صحيح ، فعند انخفاض الخصائص فإن ذلك يؤدي إلى زيادة الدخل.

3- أثر التحويلات في الدخل : مضاعف التحويلات :

تؤدي التحويلات الحكومية إلى إضافة جزء إلى الدخل الوطني، فهي بهذا تشكل الطرف المعاكس للخصائص التي تؤدي إلى اقتطاع جزء من الدخل الشخصي (المكسب). وهذا يعني أن أثر التحويلات في الدخل الوطني يجب أن يكون معاكساً تماماً لأثر الخصائص. ولايجاد أثر التحويلات في الدخل الوطني نفترض بأن التحويلات قد تغيرت من (TR) إلى $(TR + \Delta TR)$ وكيفية ذلك تغير مستوى الدخل الوطني من (Y) إلى $(Y + \Delta Y)$ ، ولحساب قيمة (ΔY) تتبع الخطوات التالية :

أ - نكتب معادلة دخل التوازن :

$$Y = \frac{1}{1+b} (a - bT + bR + T + G) \quad (1)$$

ب - نعيد كتابة معادلة التوازن بالقيم الجديدة لكل من (TR) و (Y) :

$$Y + \Delta Y = \frac{1}{1+b} (a - bT + bR + b\Delta R + T + G) \quad (2)$$

ج - بطرح المعادلة (1) من (2) نجد :

$$\Delta Y = \frac{b}{1-b} (\Delta R)$$

أي أن تغير التحويلات بمقدار (ΔR) يؤدي إلى تغير مستوى الدخل الوطني بمقدار التغير الحاصل في (R) مضروباً بالكسور $\left(\frac{b}{1-b} \right)$. ويسمى هذا

$$\Delta Y = \frac{b}{1-b} (\Delta F) - \frac{b}{1-b} (\Delta T)$$

وهذا يدل على أن زيادة التحويلات والضرائب بنفس المقدار ويأتى واحد تترك الدخل الوطني بدون تغير.

مثال :

ليكن لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد ما :

Y	C	S	I	C + I
0	20	-20	30	50
40	50	-10	30	80
80	80	0	30	110
120	110	10	30	140
160	140	20	30	170
200	170	30	30	200
240	200	40	30	230
280	230	50	30	260
320	260	60	30	290
360	290	70	30	320
400	320	80	30	360
440	350	90	30	380

الجدول رقم (6-1)

من هذه البيانات يمكن استخراج حالة الاستهلاك التالية :

$$C = 20 + 0.75 Y_d$$

حيث Y_d يمثل ، كالمعادلة ، الدخل التصريفي أو الناتج .

وبما أن الزيادة في الانفاق الحكومي تعادل الزيادة في الضرائب ، إذا :

$$\Delta G = \Delta T$$

فيستقر نصيب :

$$\Delta Y = \frac{1}{1-b} (\Delta G) - \frac{b}{1-b} (\Delta G)$$

$$\Delta Y = \frac{1-b}{1-b} (\Delta G)$$

$$\Delta Y = \Delta G$$

وهذا يعني أن الزيادة الحسابية في الانفاق الحكومي والضرائب ستؤدي إلى زيادة مستوى الدخل بمقدار تلك الزيادة فقط.

ويمكن استخدام نفس الطريقة لإثبات أن مستوى الدخل الوطني سيبقى بدون أي تغير فيما إذا زاد كل من التحويلات والضرائب بنفس القيمة في نفس الوقت حيث :

- نعلم أن أثر مضاعف التحويلات في الدخل الوطني هو :

$$\Delta Y = \frac{b}{1-b} (\Delta F)$$

- وأثر مضاعف الضرائب هو :

$$\Delta Y = \frac{-b}{1-b} (\Delta T)$$

- وبما أن الأثر في الدخل الوطني هو حاصل جمع الأثرين معاً ، إذا :

$$\Delta Y = \frac{b}{1-b} (\Delta F) - \frac{b}{1-b} (\Delta T)$$

- وبما أن الزيادة في التحويلات تعادل الزيادة في الضرائب أي :

$$\Delta F = \Delta T$$

إذا :

$$S = -20 + 0.25 Y_d$$

أما الدخل الوطني في التوازن فيساوي :

$$Y^* = \frac{1}{1-b} (a + I_0)$$

$$= \frac{1}{1-0.75} (20 + 30)$$

$$= 200 \text{ مليون دينار}$$

وإذا حسبنا الاستهلاك في التوازن نجد أنه :

$$C = 20 + 0.75 (200) \\ = 170 \text{ مليون دينار}$$

ومما نلاحظ ملاحظته هنا هو أننا عوضاً (٢٠) بقيمة (٧) وهذا لأن (٢٠) يساوي في هذه الحالة (٧) الدخل الوطني لعدم وجود ضرائب أو تحويلات.

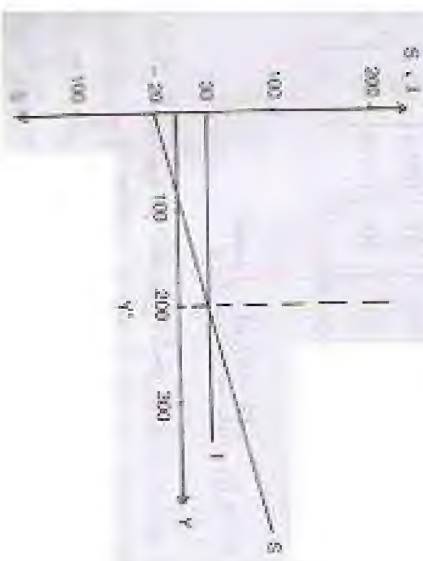
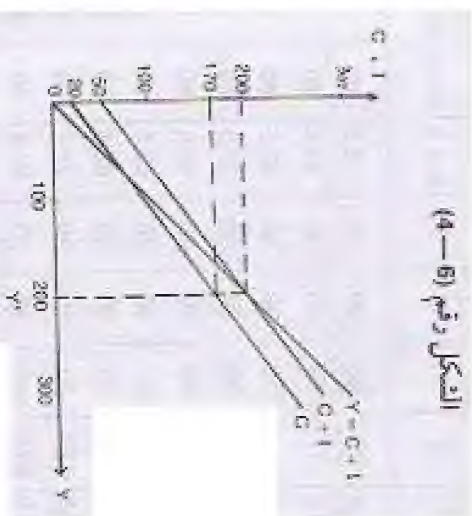
$$S = -20 + 0.25 (200) \\ = 30 \text{ مليون دينار}$$

ونلاحظ أيضاً أننا استعينا حين الدخل القومي (٢٠) بالدخل الوطني (٧) وهذا ليس السبب السابق.

وهكذا نجد أن الادخار يعادل الاستثمار في دليل التوازن أي أن :

$$I = S \\ 30 = 30$$

ويمثل الشكل التالي وضعية هذا الاقتصاد :



30 = 7.5 + 22.5 وإذا حسبنا الدخل الوطني في التوازن بعد فرض الضريبة
وزيادة الانفاق الحكومي نجد أنه يساوي :

$$Y^* = \frac{1}{1-b} (a + I_0 + G_0)$$

$$= \frac{1}{1-0.75} (20 - (0.75 \times 30) + 30 + 30)$$

$$= 230$$

ذلك لأن فرض ضريبة بمقدار (20) يؤدي إلى تخفيض الدخل بمقدار (30)

$$\Delta Y = \frac{-b}{1-b} (\Delta T)$$

$$= \frac{-0.75}{1-0.75} (30)$$

$$= -90$$

أما الاستهلاك فيصبح في مستوى دخل التوازن الجديد :

$$C = 20 + 0.75 (230 - 30)$$

$$= 170$$

والادخار في التوازن يصبح :

$$S = -20 + 0.25 (230 - 30)$$

$$= 30$$

ونجد كذلك شرط التوازن الجديد يتحقق هو :

$$I + G = S + T$$

$$30 + 30 = 30 + 30$$

$$60 = 60$$

أما أثر زيادة كل من الضريبة والانفاق الحكومي بمقدار (30) في الدخل الوطني :

ولنفرض الآن أن الحكومة قررت زيادة انفاقها بمقدار (30) وزيادة الضريبة بمقدار (30) أيضا مع بقاء كل شيء آخر ثابت، وبالتالي تصبح بيانات المثال السابق كما يلي :

Y	Y ₀	C	S	I	G	T	S + T	I + G	C + I + G
0	-30	+2.5	-27.5	30	30	30	2.5	60	62.5
40	+10	27.5	-17.5	30	30	30	12.5	60	87.5
80	50	57.5	-7.5	30	30	30	22.5	60	117.5
120	90	87.5	2.5	30	30	30	32.5	60	147.5
160	130	117.5	12.5	30	30	30	42.5	60	177.5
200	170	147.5	22.5	30	30	30	52.5	60	207.5
240	210	177.5	32.5	30	30	30	62.5	60	237.5
280	250	207.5	42.5	30	30	30	72.5	60	267.5
320	290	237.5	52.5	30	30	30	82.5	60	297.5
360	330	267.5	62.5	30	30	30	92.5	60	327.5
400	370	297.5	72.5	30	30	30	102.5	60	357.5
440	410	327.5	82.5	30	30	30	112.5	60	387.5

الجدول رقم (6-2)

نلاحظ أن أثر الضرائب هو تخفيض الدخل بمقدار يساوي (30) في كافة مستوياته إذا أصبح الدخل الضريبي أقل من الدخل بمقدار (30) في كل من مستوياته. والتخفيضات الدخل كما هو معروف يؤدي إلى انخفاض الاستهلاك والادخار. لذلك ينخفض الاستهلاك بمقدار (30) $\times 0.75 = 22.5$ في كل من مستوياته كما ينخفض الادخار بمقدار : (30) $\times 0.25 = 7.5$ في كافة مستوياته. ويكون مجموع انخفاض كل من الاستهلاك والادخار مساويا لانخفاض الحاصل في الدخل الوطني. نتيجة فرض ضريبة أي أن :

وكذلك خفضا دالة الادخار بمقدار (75) في كافة مستوياتها بحسب فرضية الضريبة وانخفاض الدخل ثم أضفنا إليها بعد التخفيض قيمة (30 = T) ونقاط على خط (G) مع منحني (S + T) يحدد الدخل الوطني في التوازن. ولتأنيق مثالنا السابق ونفرض أخيرا أن الدولة قامت بإعطاء تحصيلات بمقدار (30) فتصبح بيانات هذا الاقتصاد كما يلي :

الجدول رقم (6-3)

Y	T	R	Y_e	C	S	I	G	$S + T$	$I + G + R$	$I + G + C$
0	30	30	0	20	-20	30	30	10	90	80
40	30	30	40	50	-10	30	30	20	90	110
80	30	30	80	80	0	30	30	30	90	140
120	30	30	120	110	10	30	30	40	90	170
160	30	30	160	140	20	30	30	50	90	200
200	30	30	200	170	30	30	30	60	90	230
240	30	30	240	200	40	30	30	70	90	260
280	30	30	280	230	50	30	30	80	90	290
320	30	30	320	260	60	30	30	90	90	320
360	30	30	360	290	70	30	30	100	90	350
400	30	30	400	320	80	30	30	110	90	380
440	30	30	440	350	90	30	30	120	90	410

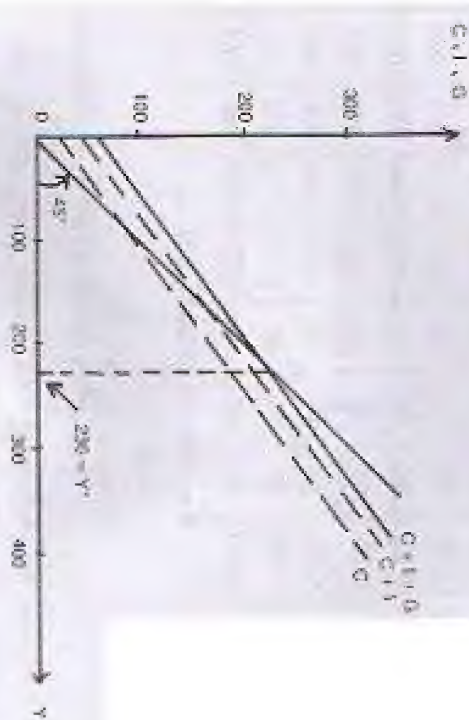
وإذا حسبنا الدخل الوطني في التوازن بعد التحصيلات الحكومية نجد أنه يساوي :

$$Y = \frac{1}{1 - 0.75} [20 - 0.75(30) + 0.75(30) + 30 + 30] = 320$$

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - b} (\Delta G) - \frac{b}{1 - b} (\Delta T) = \frac{1}{1 - 0.75} (30) - \frac{0.75}{1 - 0.75} (30) = 30$$

أي أن الدخل سيزداد بمقدار (30) ويصبح : $200 + 30 = 230$ وهو نفس الجواب السابق. وهذا يدل على أن زيادة الضرائب والانفاق الحكومي بنفس المقدار (30) يؤدي إلى زيادة الدخل الوطني بنفس المقدار (30). ولتمثيل البياني للحالة الأخيرة سمين في الشكل أدناه.

الشكل رقم (6-5)



ولاحظ أن أول ما قمنا به هو تخفيض دالة الاستهلاك بمقدار (22.5) في كافة مستوياتها وذلك كنتيجة لفرض الضريبة وانخفاض الدخل. ثم أضفنا إلى الدالة بعد التخفيض كل من (30 = T) و (30 = G) ونقاط على خط (C + I + G) مع خط (45) يحدد مستوى دخل التوازن.

الضرائب تكون أقل من الزيادة في مستوى الدخل . وعليه يصبح لدينا المردج الجديد التالي :

$$\begin{aligned} Y &= C + I + G \\ C &= a + bY_0 \\ I &= I_0 \\ G &= G_0 \\ R &= R_0 \\ T &= T_0 + tY \end{aligned} \quad \begin{aligned} (Y_0 &= Y - T + R) \\ 0 &< b < 1 \\ a &> 0 \\ 0 &< t < 1 \\ T_0 &> 0 \end{aligned}$$

حيث T_0 تمثل ذلك المقدار من الضرائب المستقل عن الدخل وهي ما نسميها عادة بالضرائب التلقائية Spontaneous taxes . كما أنها تمثل ، رياسيا نقطة تقاطع دالة الضرائب مع المحور العمودي (محور الضرائب) . أما (t) فهي تمثل الميل الحدي للضرائب Tax The Marginal Propensity to Tax أي ذلك المقدار الذي تتغير به الضرائب عندما يتغير الدخل بمقدار دينار واحد أو هي عبارة عن نسبة التغير في الضرائب الناتجة عن تغير الدخل بوحدة نقدية واحدة .

و لإيجاد الدخل الوطني في التوازن عندما تكون الضرائب دالة تابعة لمستوى الدخل ، نقوم بما يلي :

$$\begin{aligned} Y &= C + I + G \\ Y &= a + bY_0 + I_0 + G_0 \\ Y &= a + b(Y - T - R_0) + I_0 + G_0 \\ Y &= a + b(Y - T_0 - tY + R_0) + I_0 + G_0 \\ &= a + bY - bT_0 - btY + bR_0 + I_0 + G_0 \\ Y - bY + bT_0 &= a - bT_0 + bR_0 + I_0 + G_0 \\ Y(1 - b + bt) &= a - bT_0 + bR_0 + I_0 + G_0 \\ Y^* &= \frac{1}{1 - b + bt} [a - bT_0 + bR_0 + I_0 + G_0] \end{aligned}$$

ذلك لأن زيادة النفويات بمقدار (30) يؤدي إلى زيادة الدخل الوطني بمقدار :

$$\Delta Y = \frac{0.75}{1 - 0.75} \cdot (30) = 90$$

أما الاستهلاك في مستوى دخل التوازن الجديد فهو :

$$C = 20 + 0.75(320) = 260$$

والادخار يساوي :

$$S = -20 + 0.25(320) = 60$$

وكذلك يتحقق شرط التوازن الذي يصبح في هذه الحالة كما يلي :

$$\begin{aligned} S - T &= G + I + R \\ 60 + 30 &= 30 + 30 + 30 \\ 90 &= 90 \end{aligned}$$

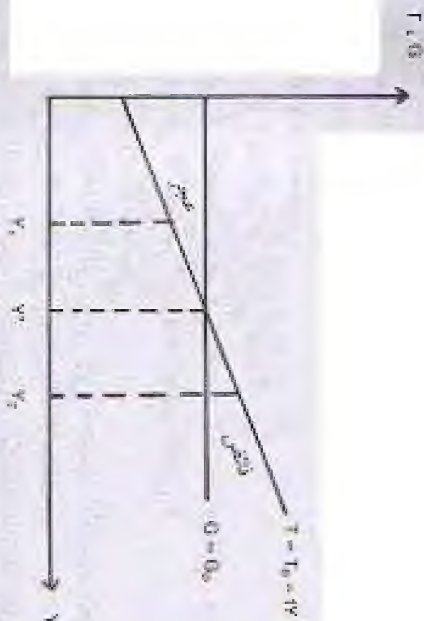
الضرائب كدالة تابعة للدخل :

لقد افترضنا في الفقرات السابقة من هذا الفصل بأن الضرائب هي متغيرات خارجية أي أنها مستقلة عن مستوى الدخل . ولكن الواقع يثبت على أن معظم الضرائب ترتبط بمستوى الدخل . لهذا تكون أكثر واقعية إذا عدنا دالة الضرائب السابقة . وللمسؤول نفترض أن العلاقة بين الضرائب والدخل الوطني هي خطية ، وبالتالي تكون دالة الضرائب الجديدة كما يلي :

$$T = T_0 + tY \quad (0 < t < 1)$$

وتعتبر دالة الضرائب هذه على أن هناك علاقة طردية بين الضرائب والدخل الوطني . فكلما زاد الدخل زادت الضرائب لكن الزيادة في

الشكل رقم (5-6)



ونفرض أننا في الوضعية Y^* أي وضعية التوازنية المتعادلة : الضريبة $T =$ الاطلاق G . ونفرض الآن أن الدخل الوطني قد ارتفع إلى Y_1 ، نتيجة لزيادة الاستثمار مثلاً ، فهذا يعني أن الضريبة ستزداد تبعاً لزيادة الدخل الوطني . كما أن التحويلات الحكومية إلى الأفراد والمؤسسات سوف تقل ، وبالتالي فإن الحكومة ستحقق فائضاً في ميزانيتها . غير أن زيادة الضرائب من جهة وانخفاض التحويلات من جهة أخرى سيؤديان إلى انخفاض في القوة الشرائية للأفراد ، وبالتالي فإن مفعول أو أثر مضاعف الاستثمار لن يكون تاماً ، إن هذا التمديد أو التوازن الأتوماتيكي للضرائب والتحويلات ربما سيساعد على تحقيق وحدة التضخم الذي ربما سيظهر أثره نتيجة ارتفاع الدخل الوطني ، بينما إذا انخفض الدخل الوطني إلى (Y_2) ، نتيجة لانخفاض الاستثمار ، فإن ذلك يؤدي إلى اتوماتيكية إلى زيادة التحويلات الحكومية للأفراد والمؤسسات ، أما انخفاض التضخم نتيجة لانخفاض الدخل الوطني ، وبالتالي فإن انخفاض الضرائب وزيادة التحويلات سيؤديان إلى زيادة الدخل الوطني . وهذا يؤدي بدوره إلى تحقيق وحدة التضخم.

كما يمكن إيجاد الدخل الوطني في التوازن بالطريقة البديلة التالية :

$$I + G = S + T = R$$

$$I_0 + G_0 = -a + bY_0 + T_0 + Y_0 - R_0$$

$$I_0 + G_0 = -a + b(Y_0 - T + R_0) + T_0 + Y_0 - R_0$$

$$I_0 + G_0 = -a + b(Y_0 - T_0 - Y_0 + R_0) + T_0 + Y_0 - R_0$$

$$I_0 + G_0 = -a + bY_0 - bT_0 - bY_0 + bR_0 + T_0 + Y_0 - R_0$$

$$I_0 + G_0 = Y_0(b - b) - a - bT_0 + bR_0 + T_0 - R_0$$

$$Y^* = \frac{1}{b - b + 1} [-a - bT_0 + bR_0 + T_0 + R_0]$$

مثال :

ليكن لدينا النموذج التالي :

$$C = 50 + 0.75 Y_d$$

$$I = 120$$

$$G = 250$$

$$T = 40 + \frac{1}{3} Y$$

المطلوب حساب الدخل في التوازن.

الحل :

من معادلة التوازن نجد :

$$Y^* = \frac{1}{1 - 0.75 + (0.75)(1/3)} [50 - (0.75)(40) + 120 + 250] = 780$$

الموازن الأتوماتيكي Automatic Stabilizer :

نفرض أن الاطلاق الحكومي هو صغير خارجي أي أنه مستقل عن الدخل ($G = G_0$) ، بينما الضرائب هي دالة تابعة لمستوى الدخل ($T = T_0 + Y$) ، الشكل أدناه.

أسئلة وتمارين

- 1- عرف كلا من الاتفاق الحكومي والتحويلات الحكومية والضرائب.
- 2- اشرح باختصار أثر تغير كل من التالي في الدخل الوطني :
 - أ- الضرائب.

ب- التحويلات الحكومية.

ج- الاتفاق الحكومي.

3- ما هو أثر الضرائب في دخل الفرد ؟

4- نفرض أن اقتصادنا ما هو في وضعية الاستخدام التام ، ما هي النتائج المتوقعة عن الزيادة غير المتوقعة للمطالب الكلي ؟

5- اشرح الموازن الأوتوماتيكي .

6- اذكر بعض الأهداف التي يرمي إلى تحقيقها الاقتصاد الجزائري ، ثم تكلم عن دور الحكومة في إنجاز هذه الأهداف .

7- نفرض أن الحكومة تحاول التخفيف من مشكلة ارتفاع البطالة بتحقيق الضرائب بـ 720 . هل هذه السياسة أكثر فعالية في حالة ميل حدي

الاستهلاك يساوي 0.5 أم في حالة ميل حدي للاستهلاك يساوي 0.75 ؟

8- ليكن لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد ما :

الاستثمار يساوي 100 مليون دينار ، الاتفاق الحكومي يساوي 200 مليون دينار ومستوى السعر ثابت . لكن الضرائب تعتبر مع الدخل وتنتيجة لذلك فإن جدول الاستهلاك يكون كما يلي :

الدخل الوطني	الضرائب	الدخل التصرفي	الاستهلاك
Y	T	Y_d	C
490	170	320	250
550	190	360	280
610	210	400	310
670	230	440	340
730	250	480	370

أوجد الدخل الوطني في التوازن بيانياً . ما هي قيمة الميل الحدي للاستهلاك ؟ وما هو معدل الضريبة ؟ بين ، مستعملاً الرسم البياني ، أثر زيادة مشتريات الحكومة من البضائع والخدمات بـ 15 مليون دينار ، ثم أوجد قيمة المضاعف .

9- ليكن لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد إحدى الدول :

$$C = 50 + 0.75(Y - T)$$

$$T = 0.25Y$$

$$I = 200$$

$$Y^* = 750$$

$$\Delta G = 25$$

أوجد قيمة كل من التالي :

أ- الميل المتوسطي للاستهلاك

ب- المضاعف

ج- الميل الحدي للاستهلاك

د- المستوى الجديد في التوازن بعد حدوث التغير

الافتاق الحكومي .

10- نفرض أنه لدينا القيم التوازنية التالية :

$$Y^* = 1600$$

$$C^* = 1000$$

$$S^* = 310$$

$$I^* = 380$$

$$G^* = 20$$

$$T^* = ?$$

وماذا نفرض أن الاستثمار سيقضي يساوي كمية ثابتة تقدر بـ 380 مليون دينار . كما أن الميل الحدي للاستهلاك يساوي 0.8 .

أ- ما هو مستوى الضرائب المحصلة ؟

ب- هل هناك فائض أم عجز في ميزانية الحكومة ؟ وكم مقداراه ؟

- ب - إذا قررت الدولة زيادة الانفاق بمقدار 20، ماذا يحدث للدخل في التوازن ؟
 ج - إذا قررت الدولة جباية ضرائب بمقدار 20، ماذا يحدث للدخل والاستهلاك والادخار ؟
 ك - إذا قررت الدولة زيادة التحويلات بمقدار 20، ماذا يحدث للدخل الوطني في التوازن ؟

I	S	Y
20	- 40	0
20	- 30	50
20	- 20	100
20	- 10	150
20	0	200
20	10	250
20	20	300
20	25	325
20	30	350
20	40	400
20	45	425
20	50	450

- ج - ما هو مستوى الدخل التصريفي ؟
 د - أوجد القيمة العددية للمضاعف .
 10 - هل إن زيادة الانفاق الحكومي والضرائب بنفس النسبة تؤدي إلى زيادة مستوى الدخل أم لا ؟ اشرح ذلك .
 - إذا كانت لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد ما :

$$C = 30 + 0.65 Y_d$$

$$I = 60$$

$$G = 100$$

أ - احسب الدخل الوطني في التوازن .

- ب - ماذا يصبح عليه الدخل إذا ارتفع الانفاق الحكومي إلى 110 ؟
 ج - ماذا يحدث لمستوى الدخل الوطني إذا زاد كل من الانفاق الحكومي بـ 10 مائليون دينار والضرائب بـ 15 مائليون دينار ؟

- 12 - إذا كانت لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد ما :

$$C = 60 + \frac{3}{4} Y_d$$

$$I = 20$$

$$G = 30$$

$$T = 10$$

$$R = 10$$

المطلوب ما يلي :

أ - احسب الدخل الوطني في التوازن .

- ب - احسب الاستهلاك ودين ماذا يحدث للدخل إذا ارتفعت قيمة الانفاق الحكومي إلى 40 وتحول هذه الزيادة كلها بالضرائب .

- ج - إذا قررت الدولة زيادة الدخل إلى 500 من مستواه في الطلب (1) كيف تتمكن من تحقيق ذلك ؟

- 13 - إذا كانت لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد ما :

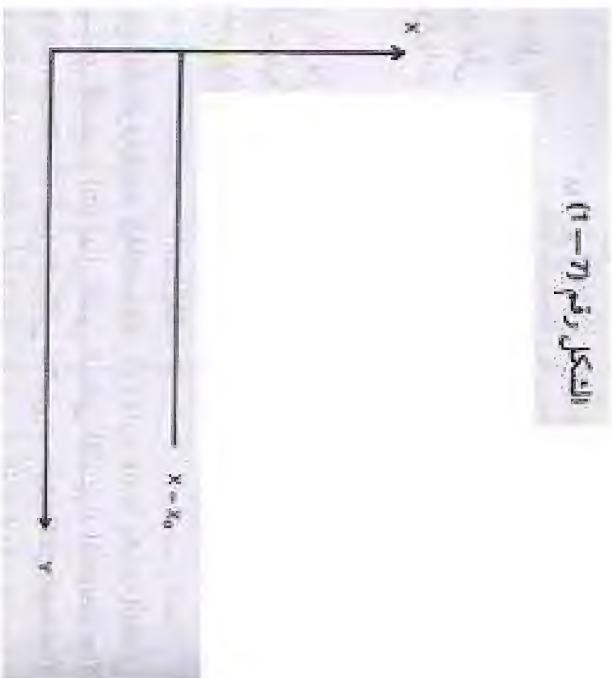
والمطلوب ما يلي :

أ - احسب الدخل الوطني في التوازن .

الفصل السابع
العالم الخارجي
ونظرة تحديد الدخل الوطني

لقد اقتصرتنا في تحليلنا الاقتصادي كحد الآن بأن الاقتصاد موضوع الدراسة هو اقتصاد مغلق Closed Economy أي ذلك الاقتصاد الذي ليست لديه معاملات اقتصادية مع العالم الخارجي. وبما أنه لا يوجد في العالم بلد يستطيع أن يغلق أبوابه على نفسه ويكفي باتساعه واستهلاك جميع الإنتاج داخل حدود وطنه. وفصلا عن عدم إمكانية وقوع ذلك فإن هذا الالتحاق غير مرغوب فيه لأنه يتعارض مع مصلحة البلد نفسه. لذا فإننا سنعمل في هذا الفصل هذه الفرضية، ونأخذ بالفرضية القائلة بأن الصفقات الاقتصادية الدولية تتفاعل مع مستويات الدخل والاستخدام في الاقتصاد الداخلي لهذا البلد. وهذه الصفقات تتضمن صفقات تصدير وصادرات استيراد. وسنرى في هذا الفصل أثر كل من هذه الصفقات على مستوى الدخل الوطني.

الشكل رقم (7-1)



حيث يمثل المحور الأفقي الناتج أو الدخل الوطني (Y) والمحور العمودي يمثل الصادرات. ويمثل منحنى الصادرات بخط مستقيم أفقي بمعنى أن حجم الناتج أو الدخل الوطني لا يؤثر على الصادرات بل هي كمية معينة بغض النظر عن مستوى الدخل الوطني.

دالة الواردات : Import function

تمثل الواردات القطاع والخدمات المستجدة في العالم الخارجي ولكنها مستهلكة داخل البلد. ربما أن زيادة الواردات سوف تؤدي إلى انخفاض الطلب على القطاع والخدمات المحلية لذا فإنها تقترح من قيمة إجمالي الناتج الوطني. وهذا لأن إجمالي الناتج الوطني يمثل فقط الإنتاج المحلي

دالة الصادرات : EXPORT function

تمثل الصادرات جزءاً من الناتج الوطني المحلي المباع إلى العالم الخارجي بمعنى آخر تمثل جزءاً من الطلب على الناتج الوطني فهي بذلك تدخل مباشرة في دالة الطلب الكلي. إذا طلب العالم الخارجي (الطلب على الصادرات) على الناتج الوطني مثله مثل طلب القطاع المحلي على الناتج الوطني (الاستهلاك C) وطلب قطاع الحكومة على الناتج الوطني (الاستثمار I) وطلب قطاع الحكومة على الناتج الوطني (الإنفاق الحكومي G). وبالتالي يجب إضافة الصادرات إلى الطلب الكلي أي :

$$Y = C + I + G + X$$

حيث X تمثل الصادرات.

وعوامل الصادرات في نموذج الدخل الوطني كمتغير خارجي أي أنها تتسار في كمية ثابتة في كافة مستويات الدخل الوطني وهذا لأن الطلب الخارجي على الناتج الوطني هو دالة تابعة لدخول العالم الخارجي وإلى نسبة الأسعار المحلية إلى أسعار العالم الخارجي وإلى معدلات الفائدة وإلى السياسات التجارية ما بين الدول المتعاملة مع بعضها تجارياً وإلى معدلات القسطم الأجنبي Foreign Exchange Rates وربما أن أهم هذه العوامل تتحدد بموامل خارجية لذا يمكن أن يفترض بأن الصادرات متغير مستقل وعليه تكتب دالة الصادرات كما يلي :

$$X = X_0$$

حيث X_0 تمثل مستوى معيناً موحداً من الصادرات.

وتشكلها البياني ممثل في الشكل أدناه.

ويطلق على الفرق ما بين الصادرات والواردات إسم الميزان التجاري Balance of Trade . فبالنسبة للميزان التجاري فإن الميزان التجاري للسنوات 1980 و 1981 و 1982 ممتين في الجدول أدناه.

الجدول رقم (7-1)

(بملايين الدينارات)

السنة	1982	سنة	1981	سنة	1980	البيان
الصادرات	60.478	62.837	52.648			
الواردات	49.384	48.780	40.519			
الميزان التجاري	11.094 +	14.057 +	12.129 +			

المصدر : Office National des Statistiques, Annuaire Statist. Source : Office National des Statistiques, Annuaire Statist. que de l'Algérie (1982), Edition 1984, Numéro 11, P. 298-299.

ويلاحظ من الجدول أعلاه أن هناك فائضا في الميزان التجاري في كل من السنوات المذكورة.

الصادرات والواردات وتحديد الدخل الوطني في التوازن :

بعد تقديم كل من الصادرات والواردات يصبح نموذج الدخل الوطني كالتالي :

$$Y = C + I + G + X - M$$

داخل حدود الوطن، وعليه تصبح معادلة الطلب الكلي كما يلي :

$$Y = C + I + G + X - M$$

حيث M تمثل الواردات.

والواردات على عكس الصادرات ترتبط مع مستوى الدخل الوطني وعليه تصبح الواردات دالة تابعة لمستوى الدخل الوطني أي :

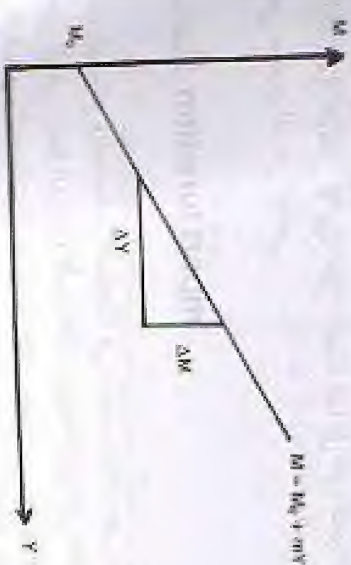
$$M = f(Y)$$

وللمسهولة نفترض أن العلاقة التي تربط الواردات مع مستوى الدخل الوطني هي علاقة خطية على الرغم من أنه في الواقع العملي فإن هذه العلاقة قد لا تكون بالضرورة خطية . ويمكن التعبير عن هذه العلاقة جبريا كالتالي :

$$M = M_0 + mY$$

حيث تمثل (M) الواردات و (M₀) مستوى الواردات عندما يكون الدخل الوطني يساوي الصفر و (m) تمثل الميل المحلي للاستيراد The Marginal Propensity to Import . أما الميل الوسطي للاستيراد The Average Propensity to Import (M^Y) . أما الشكل البياني لدالة الواردات فهو ممتين في الشكل أدناه :

الشكل رقم (7-2)



المعادلة (٢-١٠)

حيث :

$$S = -a + sY_d$$

$$T = T_0 + tY$$

$$M = M_0 + mY$$

$$I = I_0$$

$$G = G_0$$

$$R = R_0$$

$$X = X_0$$

بالتعويض في معادلة التوازن نجد :

$$Y^* = \frac{1}{s + t + m} (a - sT_0 - sR_0 - T_0 - M_0 + X_0 + G_0 + R_0 + I_0)$$

(الدخل في التوازن)

لقد حددنا قبل قليل الدخل الوطني في التوازن رياضيا ومن الممكن الآن ان نحددته بيانيا . بما ان الطلب الكلي هو مجموع الانفاق الاستهلاكي والانفاق الاستثماري والانفاق الحكومي وصافي انفاق العالم الخارجي . فانه يمكن جمع الدوائك الخاصة بهذه الانواع المختلفة من الانفاق في رسم بياني واحد للحصول على دالة الطلب الكلي ويظهر ذلك في الشكل رقم (٦-١٣) . حيث يمثل المحور الافقي إجمالي الناتج الوطني والمحور العمودي الطلب الكلي . ويمثل $(M - X + G + I + T + a)$ دالة مجموع الاستهلاك والاستثمار والانفاق الحكومي وصافي قطاع العالم الخارجي . ولذا وضعنا منحنى العرض الكلي ، وهو خط 45° ، في نفس الشكل فانه يمكن معرفة الدخل الوطني في التوازن وذلك بتقاطع منحنى العرض الكلي مع منحنى الطلب الكلي وهو في هذا الشكل يمثل بـ Y^* .

$$C = a + bY_d \quad (0 < b < 1)$$

$$I = I_0 \quad (a > 0)$$

$$G = G_0$$

$$R = R_0$$

$$T = T_0 + tY \quad (0 < t < 1)$$

$$X = X_0$$

$$M = M_0 + mY \quad (0 < m < 1)$$

ولتحديد الدخل الوطني في التوازن نتبع إحدى الطريقتين التاليتين :

أ- طريقة الطلب الكلي والعرض الكلي :

نعلم أن :

$$Y = C + I + G + X - M$$

بالتعويض نجد :

$$Y = a + bY_d + I_0 + G_0 + X_0 - [M_0 + mY]$$

$$= a + bY - bT_0 - bR_0 + bY + bR_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0 + mY$$

$$Y - bY + bR_0 + mY = a - bT_0 + bR_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0$$

ومنه نجد الدخل الوطني في التوازن يساوي :

$$Y^* = \frac{1}{1 - b + b + m} [a - bT_0 + bR_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0]$$

(الدخل في التوازن)

ب- طريقة الانفاق - الموارد :

يمكن التعبير عن دخل التوازن في اقتصاد مفتوح Open Economy في المعادلة التوازنية التالية :

$$X + I + G + R = S + T + M$$

الدول :

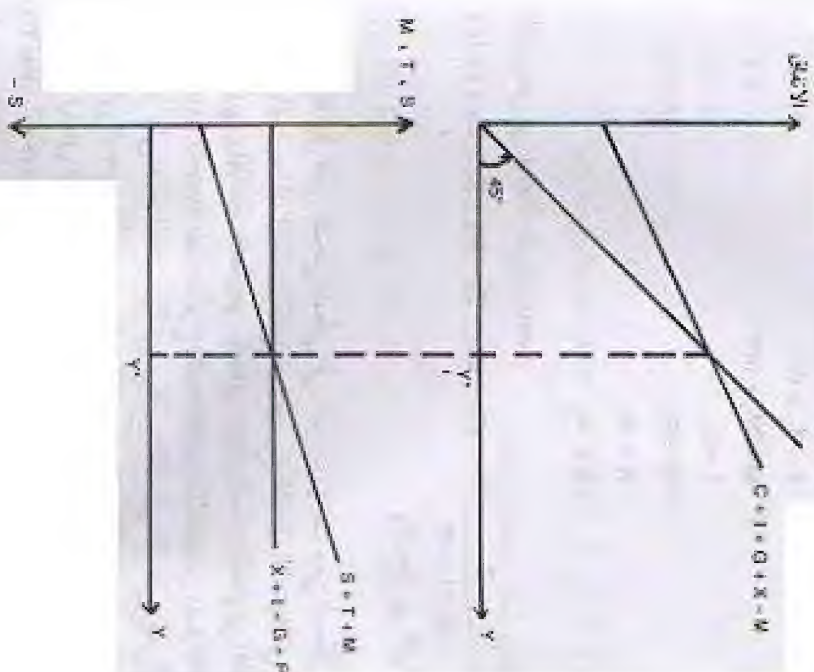
الجدول رقم (7-2)

الدخل Y	الاستهلاك C	الاستثمار I	الصادرات X	الطلب الكلي C + I + X
0	20	30	20	70
40	50	30	20	100
80	80	30	20	140
120	110	30	20	160
160	140	30	20	190
200	170	30	20	220
240	200	30	20	250
280	230	30	20	280
320	260	30	20	310
360	290	30	20	340
400	320	30	20	370
440	350	30	20	400

وبلا حظ من هذا الجدول أن بياناته متماثلة لبيانات الجدول رقم (6-1) مع إضافة حقل خاص للصادرات التي تساوي قيمة معينة (20) مليون دينار في كل مستوى للدخل الوطني وعلى ضوء ذلك نجد أن التوازن يتحقق في الدخل (280) مليون كما هو موضح في الجدول أعلاه أو بحسابه من المعادلة التالية :

$$Y = \frac{1}{1-b} (a + I_0 + X)$$

الشكل رقم (7-3)



أما الجزء السفلي من الشكل رقم (7-3) فيبين كيفية تحديد الدخل الوطني في التوازن بيانياً بطريقة الادخار - الموارد.

مثال :

نفرض أنه لدينا البيانات الموجودة في الجدول التالي عن اقتصاد إحدى

ب - لنفرض أن الصادرات قد زادت من (X) إلى (X + ΔX) فإن الدخل سيزداد من (Y) إلى (Y + ΔY) وهذا يصبح لدينا :

$$Y + \Delta Y = \frac{1}{1-b} (a + I + X + \Delta X) \quad (2)$$

ج - وإذا طرحنا المعادلة رقم (1) من المعادلة رقم (2) نحصل على مايلي :

$$\Delta Y = \frac{1}{1-b} (\Delta X)$$

وبنه مضاعف التجارة الخارجية يساوي :

$$4 = \left(\frac{1}{1-b} \right)$$

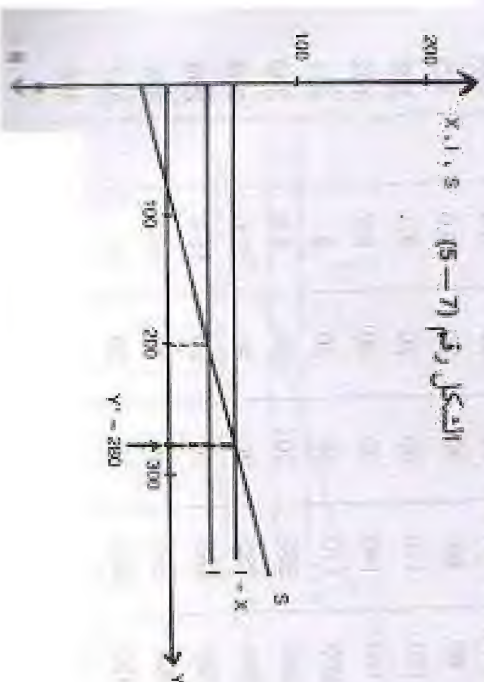
وبالتالي ستكون الزيادة في الدخل الوطني كمايلي :

$$\Delta Y = \frac{1}{1-b} (\Delta X)$$

$$= 4 \times (20) = 80$$

أما التمثيل البياني للتوازن ولأثر المضاعف في هذا المثال فيكون على النحو المبين في الشكل أدناه.

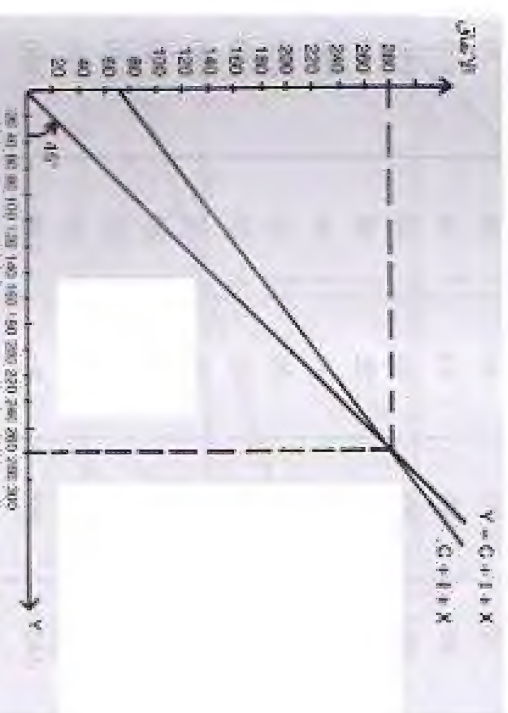
الشكل رقم (7-5)



$$= \frac{1}{1-0.75} (20 + 30 + 20) = 280$$

أو بإيجاده عند تقاطع منحنى العرض الكلي مع منحنى الطلب الكلي كما هو مبين في الشكل التالي :

الشكل رقم (7-4)



وهكذا نستنتج بأن الدخل الوطني قد ارتفع بمقدار (80) مليون. وهذه الزيادة في الدخل تعادل الزيادة في الصادرات مضروبة بقيمة مارج (4) في هذه الحالة. تسمى بمضاعف التجارة الخارجية The foreign Trade Multiplier. ويمكن معرفة مضاعف التجارة الخارجية تجريبياً كمايلي :

$$Y = \frac{1}{1-b} (a + I + X) \quad (1)$$

وبالتدقيق في الجدول نجد أن التوازن يتحقق في الدخل (240) مليون. أو بحسابه من معادلة دخل التوازن في اقتصاد مفتوح يتضمن كلا من صادرات التصدير والاستيراد :

$$Y^* = \frac{1}{1-b+m} (a + I_0 + X_0 - M_0)$$

$$= \frac{1}{1-0.75+0.02} (20 + 30 + 20 - 5)$$

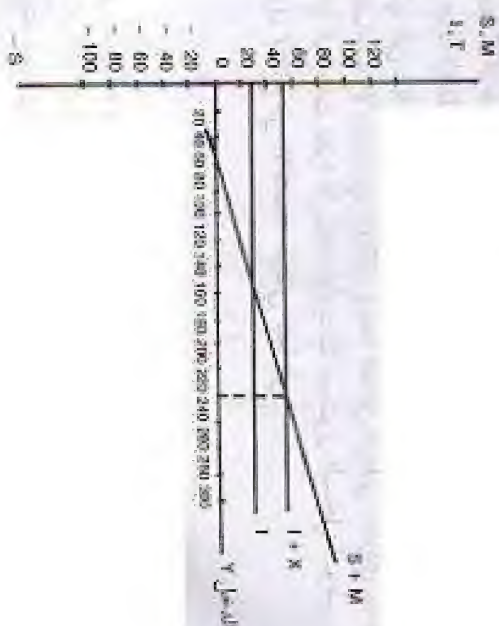
$$= \frac{1}{3.7} (65) = 240$$

ولاحظ أن قيمة مضاعف التجارة الخارجية في هذه الحالة هو :

$$\frac{1}{1-b+m} = \frac{1}{1-0.75+0.02} = 3.7$$

رأى التمثيل البياني للتوازن ولوا المضاعف في هذه الحالة ليكون كما هو مبين في الشكل أدناه.

الشكل رقم (7-6)



هذا مع الإشارة إلى أن التوازن يتحقق عندما تكون :

$$X + I = S + M$$

$$20 + 30 = 50 + 0$$

$$50 = 50$$

ولندرج الآن حالة الاستيراد ونفرض أنها مسئلة بالمعادلة التالية :

$$M = 5 + 0.02 Y$$

وعليه تصبح بيانات الجدول رقم (7-2) كما يلي :

الجدول رقم (7-3)

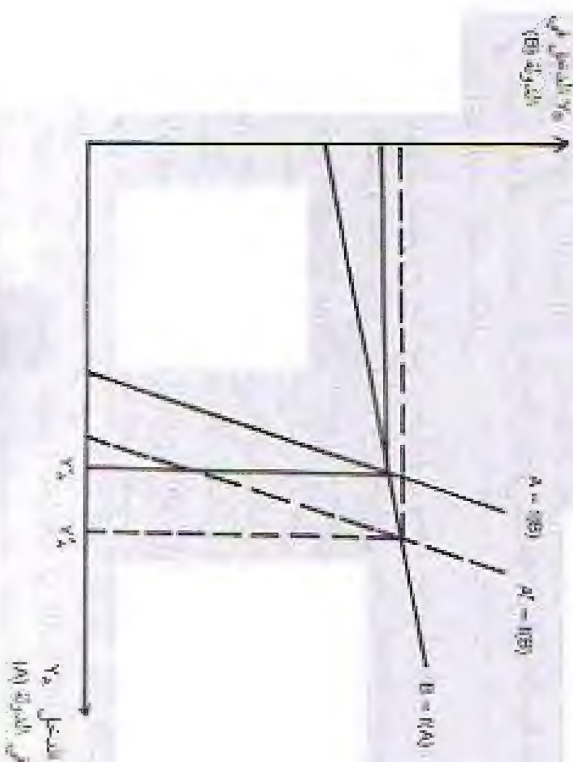
Y	C	I	X	M	C + I + X - M
0	20	30	20	5	65
40	50	30	20	5.8	94
80	80	30	20	6.6	123
120	110	30	20	7.4	153
160	140	30	20	8.2	182
200	170	30	20	9	211
240	200	30	20	9.8	240
280	230	30	20	10.6	269
320	260	30	20	11.4	299
360	290	30	20	12.2	328
400	320	30	20	13	357
440	350	30	20	13.8	386

التجارة الخارجية - وزيادة الدخل الوطني في الدولة (B) تؤدي إلى زيادة مستورداتها وهكذا تكون نتائج الأحداث في الاقتصاد الأجنبي كالتالي :

$$\Delta X_B \rightarrow \Delta Y_B \rightarrow \Delta M_B$$

و الزيادة الأخيرة في واردات الدولة (B) ستؤدي إلى زيادة الدخل الوطني للدولة (A) بمقدار أكبر يفوق الزيادة الناشئة عن تغير الاستثمار المحلي وحده . وهكذا يستمر الأثر ولا يمكن بشكل مرتبط فيه اقتصاد الدولة (A) باقتصاد الدولة (B) من خلال الصادرات والواردات .
ويمكن توضيح الأثر المتبادلي للتجارة الخارجية بيانيا في الشكل أدناه .

الشكل رقم (7-8)



حيث يمثل المحور الأفقي مستوى الدخل الوطني في الدولة (A) والمحور

ويبدو واضحا من هذا الشكل أن الدخل الوطني ينخفض مع تزايد الاتفاق على السلع والخدمات المستوردة .

الآثار المتبادلة للصعقات الخارجية⁽³⁾

The foreign Repercussion Effect :

نلاحظ أثناءنا لم نعلم لحد الآن بأثر تغير ميزان العلاقات الدولية لاقتصاد دولة ما على اقتصاديات دول أخرى . وهذا لأن واردات دولة ما تكون صادرات دولة أخرى . وبالتالي فإن مستويات الدخل الوطني والاستخدام ترتبط مع بعضها البعض من خلال الصعقات الاقتصادية الدولية . ويطلق على تأثير الصعقات التجارية الدولية لدولة ما على مستويات الدخل الوطني والاستخدام للدول الأخرى التي تتعامل مع هذه الدولة اسم الآثار المتبادلة للصعقات الخارجية .

ويمكن شرح طبيعة الآثار المتبادلة أو الانعكاسية للصعقات التجارية الدولية بسهولة أكثر إذا افترضنا بأن هناك دولتين : الدولة (A) وتمثل الاقتصاد الوطني والدولة (B) وتمثل الاقتصاد الأجنبي . ونفترض في البداية أن هناك زيادة تلقائية في الاستثمارات المحلية في الاقتصاد الوطني مما يؤدي إلى زيادة أكبر في مستوى الدخل الوطني في الدولة (A) كنتيجة لأثر المضاعف الاستثماري . ولكن زيادة الدخل الوطني ستؤدي بدورها إلى زيادة الواردات نظرا لارتباط الواردات بمستوى الدخل الوطني . وهكذا تكون النتائج في الاقتصاد الوطني كما يلي :

$$\Delta I_A \rightarrow \Delta Y_A \rightarrow \Delta M_A$$

غير أن زيادة واردات الدولة (A) كنتيجة لزيادة دخلها الوطني يعني زيادة صادرات الدولة (B) . وكما تعلم ، فإن زيادة صادرات الدولة (B) ستؤدي إلى زيادة مستوى الدخل والاستخدام فيها بشكل أكبر كنتيجة لأثر مضاعف

في هذه الدولة ويترب عن ذلك زيادة في الدخل كنتيجة لزيادة صادراتها ، ولكن حتى يمكن أثر زيادة دخل الدولة (B) في اقتصاد الدولة (A) فإن ذلك يتطلب أن يكون الميل المحلي للواردات في الدولة (B) كبيراً . نستنتج مما سبق أن التغيرات في مستوى الدخل في أي من الدولتين سوف تكون كبيرة إذا كان الميل المحلي للاستهلاك والاستيراد صغيراً .

أسئلة وممارين

- 1 - ما هي: التوابا الخارجية عن التجارة الدولية ؟
- 2 - عرف كل من التالي :- الصادرات
- الواردات
- الميزان التجاري
- 3 - ما الفرق بين الميزان التجاري وميزان المدفوعات ؟
- 4 - تكلم عن الاقتصاد الجزئوي بما بين سنة 1975 وسنة 1980 مركزاً على الميزان التجاري .
- 5 - اشرح باختصار أثر تغير كل من الصادرات والواردات في الدخل الوطني .
- 6 - ابحث في الأثر التبادلية للصفقات الخارجية .
- 7 - يمكن لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد ما :

المعروف يمثل مستوى الدخل الوطني في الدولة (B) وبين الدالة $A = f(B)$ كيف أن مستوى دخل الدولة (A) يتغير مباشرة مع تغير مستوى الدخل في الدولة (B) ، وروعية منحنى هذه الدالة يعتمد على مدى قوة العوامل الأخرى التي تدخل في تحديد الدخل الوطني كالاقتصاد والانساق الحكومي والاستهلاك . وكذلك الدالة $B = f(A)$ تبين أن مستوى الدخل في الدولة (B) يتغير مباشرة مع تغير مستوى الدخل في الدولة (A) . هذا وإن نقطة تقاطع الدائتين تحدد الدخل في التوازن في كل من الدولتين : (A) في الدولة (A) و (B) في الدولة (B) .

ويمكن إظهار الأثر التبادلي للتجارة الخارجية من خلال التوافضا بأن دالة الدخل الوطني في الدولة (A) قد تغيرت إلى البتين ، إلى $A' = f(B)$ ، بسبب زيادة أحد العناصر المكونة للغالب الكلي كالاقتصاد أو الانفاق الحكومي أو الاستهلاك ، كنتيجة لذلك سيظل مستوى الدخل في التوازن في كل من الدولتين (A) و (B) ، من (A) إلى (A') في الدولة (A) ، ومن (B) إلى (B') في الدولة (B) . وبلا حط أن دخل التوازن الجديد المحقق في الدولة (A) قد زاد بكمية أكبر من الزيادة في الدخل الوطني الناتجة عن زيادة أحد عناصر الغالب الكلي .

والميزان المصنوع هنا هو : ما الذي يحدث بعينه حجم أو طبيعة الأثر التبادلي للتجارة الخارجية ؟ . بما أن الأثر التبادلي يمثل العلاقة ما بين الصادرات والدخل الوطني لكلا البلدين المتعاملين تجارياً لئلا نلجأ بحجم هذا الأثر يتحدد إلى حد كبير بالعوامل التي تؤثر على حجم مبيعات التجارة الخارجية ، فضلاً ، إذا كان الميل المحلي لكلي من الادخل والتصرفات والواردات في الدولة (A) صغيراً فإن الأثر التبادلي للتجارة الخارجية يكون كبيراً ، لأن قيمة مبيعات التجارة الخارجية تكون كبيرة ، مما يعني أن الأثر في مستوى دخل الدولة (A) كنتيجة لتغير الصادرات سيكون معتبراً . وإذا كان الميل المحلي للواردات كبيراً في الدولة (B) ، بالترافق بقاء الأشياء الأخرى ثابتة ، فإن الأثر التبادلي للتجارة الخارجية في الدولة (A) سيكون كبيراً بالرغم من أن ذلك يحقق من قيمة مبيعات التجارة الخارجية في الدولة (B) . أما إذا كان الميل المحلي لكل من الاستهلاك والتصرفات والواردات صغيراً في الدولة (B) فيحداً يؤولي إلى رفع قيمة مبيعات التجارة الخارجية

ج - حساب قيمة كل من الاستهلاك، الادخار والواردات في دخل التوازن
 د - حساب قيمة الميل الوسطي لكل من الاستهلاك والادخار والواردات .
 هـ - حساب قيمة مضاعف كل من الاتفاق الحكومي، الضرائب والتجارة الخارجية .
 و - إذا قررت الدولة زيادة الواردات بمقدار 5 صلاتين دينار فمتى يحدث للمدخل الوطني في التوازن والمدخل التصرفي في التوازن ؟
 كي - ارسم المعلومات بيانيا .

الواردات	المصارف	الاتفاق الحكومي	الاستثمار	الاستهلاك	المدخل
M	X	G	I	C	Y
2	20	50	20	40	0
7	20	50	45	155	250
8	20	50	50	180	300
9	20	50	55	205	350
10	20	50	60	230	400
11	20	50	65	255	450
12	20	50	70	280	500
13	20	50	75	305	550
14	20	50	80	330	600
15	20	50	85	355	650
16	20	50	95	380	700

والمطلوب :

أ - إيجاد المدخل الوطني في التوازن

ب - استخراج كل من دالة الاستهلاك ودالة الواردات ودالة الاستثمار .

ج - رسم هذه المعلومات بيانيا .

د - لكن لدينا النموذج الاقتصادي التالي :

$$C = 220 + 0.75 Y_d$$

$$I = 100$$

$$G = 75$$

$$T = 40$$

$$X = 10$$

$$M = 5 + 0.02 Y$$

المطلوب ما يلي :

أ - حساب دالة الادخار في هذا النموذج .

ب - حساب المدخل التصرفي في التوازن

الفصل الثامن

نظريات الاستهلاك

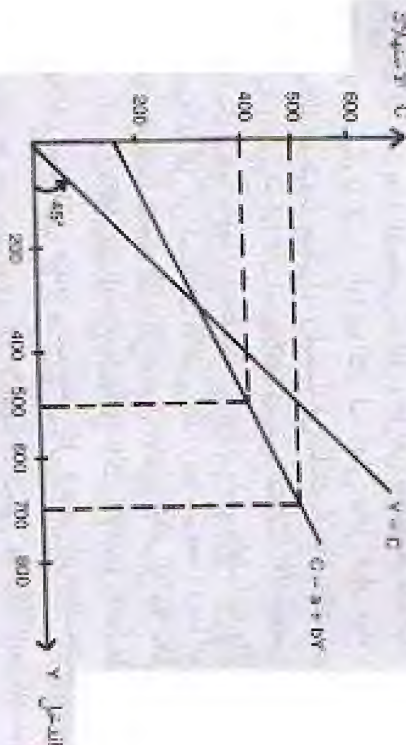
في هذا الفصل سنحاول إعطاء التفسيرات البديلة للعلاقة التي تربط بين الاستهلاك والدخل . وسنبدأ أولاً بدراسة نظرية الدخل المصنف لكينز والتي تنص على أن الاستهلاك هو دالة تابعة للدخل الجاري (الحالي) . ففكرة الدخل الشخصي لـجيمس دورستري والتي تقول بأن الاستهلاك هو دالة تابعة للدخل الجاري نسبة إلى أعلى دخل سابق . ثم نظرية الدخل الدائم لـفريدمان والتي تنص بأن الاستهلاك هو دالة تابعة للدخل الدائم . وأخيراً مستنارون نظرية حلقة الحياة لـموديغلياني وأندرو وبرايمرغ (Modigliani, Ando, Brunton) والتي تنص بأن المستهلك يرغب في توزيع نفقات دخله وممتلكاته بشكل يمكنه من المحافظة على نفس المستوى من الاستهلاك خلال حياته كلها .

نظرية الدخل المطلق

: The Absolute Income Hypothesis

يتوقف الاستهلاك ، كما رأينا في المصوص السابقة ، على الدخل الوسيط للاستهلاك (APC) وعلى الدخل . كما أن زيادة الاستهلاك المرافقة

الشكل رقم (8-1)



فعلى سبيل المثال ، إذا ارتفع الدخل من 500 إلى 700 مليون دينار بينما ارتفع الاستهلاك من 400 إلى 500 مليون دينار فإن الميل المتوسطي للاستهلاك (APC) سينخفض من (400/500) إلى (500/700).

إن دائرة الاستهلاك الموضحة في الشكل رقم (8-1) تمكن فرضيات كثيرة حول العلاقة عاكسة الاستهلاك والدخل حيث الميل الحدي للاستهلاك موجب لكن أقل من الواحد والميل المتوسطي للاستهلاك ينخفض كلما زاد الدخل.

نظرية الدخل النسبي

The Relative Income Hypothesis :

تلخص نظرية الدخل النسبي لمجس ديزنوري، في أن الاستهلاك هو دالة تابعة للدخل النسبي : الدخل نسبة إلى دخل الأفراد الآخرين، أو

لزيادة معينة في الدخل تتوقف على الميل الحدي الاستهلاك (MPC). وهذا يعني أن التغير في الاستهلاك إما أن يعود إلى تغير الدخل مع ثبات الميل إلى الاستهلاك وإما أن يعود إلى تغير الميل إلى الاستهلاك مع ثبات الدخل. ومن المعروف أن الميل إلى الاستهلاك يتوقف على عوامل متعددة منها العوامل الذاتية كالطبيعة الانسانية والعادات والتقاليد وغيرها، ومنها العوامل الموضوعية كالنوع في مستوى الدخل والتغيرات غير المتوقعة في قيمة الثروة والتغيرات في معدلات الفائدة والنسبة المالية والتعبئة للدولة وغيرها. وبعد لاحظ كثير بأن العوامل الذاتية لا تتغير إلا في المدى الطويل وبالتالي اعتبرها ثابتة. وهكذا قال بأن الميل للاستهلاك يتغير في المدى القصير بتأثير العوامل الموضوعية فقط. ومن هذا استنتج كثير بأن الميل للاستهلاك ثابت تقريباً في المدى القصير بمعنى ثبات نسبة ما يخصصه المجتمع للاستهلاك من الدخل الجاري، أو الحالي. وعلى ضوء ذلك تتوقف تغيرات الاستهلاك في المدى القصير على تغيرات الدخل لا على تغيرات الميل للاستهلاك لذلك يعتبر الدخل الجاري، بصورة عامة، المتغير الأساسي الذي يحدد الاستهلاك في الفترة القصيرة. ولقد افترض كثير بأن الاستهلاك يزداد كلما زاد الدخل لكن الزيادة في الاستهلاك تكون أقل من الزيادة في الدخل، لهذا السبب افترض كثير بأن الميل الحدي للاستهلاك أكبر من الصغير وأقل من الواحد. كما افترض بأن الميل المتوسطي للاستهلاك ينخفض كلما زاد الدخل. ومن أصل أن ينخفض الميل المتوسطي للاستهلاك بارتفاع الدخل، فإن ذلك الاستهلاك لا بد أن تقطع المحور العمودي (محور الاستهلاك) في نقطة تقع فوق مركز الاحداثين (الأصل). كما يجب أن يكون الميل الحدي للاستهلاك أقل من الواحد. هذه الشروط محققة في دائرة الاستهلاك المبينة في الشكل أدناه.

$$\frac{C}{Y_e} = 1.196 - 0.25 \frac{Y_e}{Y_{mp}}$$

أو :

$$C = 1.196 Y_e - 0.25 \frac{Y_e}{Y_{mp}}$$

فلذا كان، مثلا، الدخل الحالي الحقيقي يساوي أعلى دخل سابق فإن الميل الوسطي للاستهلاك سيكون 0.946.

$$0.946 = 1.196 - 0.25 (APC) \text{ الميل الوسطي للاستهلاك.}$$

أما إذا كان الدخل الحالي يساوي، مثلا، 151 بالمئة أكبر من أعلى دخل سابق فإن الميل الوسطي للاستهلاك سينخفض إلى 0.934.

$$0.934 = \frac{105}{100} - 0.25 \frac{1.196 - 0.25}{100} \text{ الميل الوسطي للاستهلاك}$$

من هذا نستنتج أنه إذا كان (Y_e) أكبر من (Y_{mp}) ولكن الزيادة في الدخل الحالي هي زيادة مؤقتة فإن هذا الفرد سيزيد من استهلاكه ولكن بنسبة أقل من الزيادة في الدخل. أي أن هناك علاقة غير تناسبية Not Proportional بين الاستهلاك والدخل.

أما إذا كان (Y_e) أكبر من (Y_{mp}) ولكن الزيادة في الدخل الحالي هي زيادة دائمة، فإن الفرد سيزيد من استهلاكه بنفس الزيادة في الدخل مما يعني أن هناك علاقة تناسبية بين الاستهلاك والدخل.

أما إذا كان أعلى دخل سابق (Y_{mp}) أكبر من الدخل الحالي (Y_e) فإن الفرد سينخفض من استهلاكه. غير أن التغيرات في الاستهلاك سيكون أقل من التغيرات في الدخل لأن هذا الفرد سيحاول المحافظة على المستوى السابق من الاستهلاك. فلفرض أن دخل الفرد هو (Y_e) كما هو مبين في الشكل رقم (9-2) ونفرض الآن أن دخله قد انخفض إلى (Y_e) فهذا سيدفع الفرد إلى تخفيض الاستهلاك، إلا أنه عوضا عن تخفيض استهلاكه بالمقدار (OC_1C_2) فإنه سينقصه فقط بالمقدار (C_1C_2) ، ونسمي ديوريزري هذه الظاهرة بـ Ratchet Effect.

استهلاكهم ونسبة إلى الدخل السابق أو الاستهلاك السابق. ولقد لاحظ ديوريزري بأن الميل الوسطي للاستهلاك لشخص ما ما هو إلا دالة عكسية لوضعهم الاقتصادي، نسبة إلى الأفراد الذين يعيشون معه أو يجاورونه، وهذا يعني أنه إذا كان هذا الشخص له أقل دخل في مجموعته فإن ميله الوسطي للاستهلاك سيكون كبيرا. أما إذا كان له أعلى دخل فإن ميله الوسطي للاستهلاك سيكون صغيرا، والسبب في ذلك أن هذا الشخص يشعر بالطمأنينة والارتياح إذا كان استهلاكه أكبر من استهلاك الأشخاص الآخرين لذا ربما يكون هذا دافعا له لتخفيضه. بينما لا يشعر بالطمأنينة والارتياح إذا كان استهلاكه أقل من استهلاك الآخرين لذا ربما سيزيده. وبما أن استهلاك الفرد هو دالة دائمة لدخله نسبة إلى دخول الأفراد الآخرين فلا داعي إذا بأن نفترض بأن نسبة الاستهلاك إلى الدخل الكلية (الميل الوسطي الكلي للاستهلاك) سينخفض عندما يرتفع دخل كل فرد من أفراد المجتمع.

ولقد افترض ديوريزري بأن الاستهلاك الكلي هو دالة تابعة للدخل الحالي (الجاري) وأعلى دخل سابق أي :

$$C = f(Y_e, Y_{mp})$$

حيث C تمثل، كالعادة، الاستهلاك الكلي، أو الوطني و Y_e تمثل الدخل الحالي أو الجاري، Current Income و Y_{mp} تمثل أعلى دخل سابق، Previous Peak Income وسنخرج ديوريزري دالة الاستهلاك التالية¹³ :

$$(C/Y_e) = a + b(Y_e/Y_{mp})$$

وتبين هذه العلاقة بأن الميل الوسطي للاستهلاك (APC) ينخفض كلما ارتفعت نسبة الدخل الحالي إلى أعلى دخل سابق. وأن الميل الحالي للاستهلاك (MPC) سيكون أقل من (a) وتعتمد على شكل توزيع الدخل الوطني.

ولقد وجد ديوريزري العلاقة بين الاستهلاك الحقيقي Real Consumption والدخل التصرفي الحقيقي Disposable Income للفترة ما بين 1928 و 1940 كما يلي :

يتكون من ثلاث معادلات هي :

$$C = kY_P \quad (1)$$

$$Y_0 = Y_P + Y_T \quad (2)$$

$$C = C_D + C_T \quad (3)$$

نشير المعادلة رقم (1) بأن الاستهلاك الدائم أو المستقطب للفرد $Plan - C$ (Permanent Consumption) C_P عبارة عن كسر k من دخله الحقيقي الدائم أو المستقطب. ويرى فريدمان بأن الجارافيتور k يعتمد على متغيرات متعددة منها بشكل خاص معدل الفائدة i ، الثروة غير البشرية إلى الثروة الكلية (بشرية وغير بشرية) w وعوامل أخرى u مثل العمر، اللوق، الجنس، المعادلات إلخ... أي :

$$k = f(i, w, u)$$

ولقد افترض فريدمان بأن k ثابت نسبياً ومستقل عن الدخل الدائم بمعنى أنه لا يوجد ارتباط بين k و Y_P .

أما العلاقة الثانية فهي تبين مكونات الدخل الحقيقي الحالي (Y_C) خلال فترة زمنية معينة. ويعامل فريدمان هذا الدخل على أنه مجموع الدخل الدائم (Y_P) والدخل الحقيقي العابر (Y_T) (غير المتوقع) $Real Transitory Income$. والدخل الدائم هنا هو عبارة عن المتوسط المرجح $Weighted Average$ للقيم السابقة والحالية للدخل أي :

$$Y_P = a_1 Y_1 + a_2 Y_2 + \dots + a_n Y_n$$

$$\text{حيث } a_1 + a_2 + a_3 + \dots = 1$$

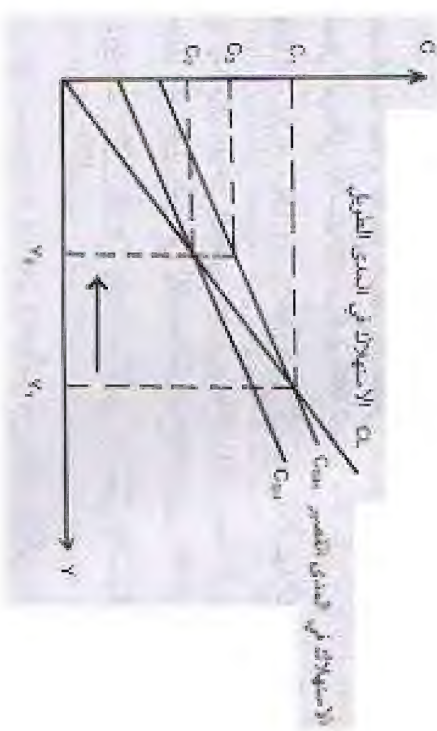
$$a_1 > a_2 > a_3 > \dots$$

أي أن التوزيع متناقص

أما الدخل المؤقت أو العابر (غير المتوقع) (Y_T) فهو يعكس، في رأي فريدمان الفرق بين الدخل الحالي والدخل الدائم. وهو يمكن أن يكون موجب (حالة ربح الرهان الرباضي) أو سالب (حالة التوقف عن العمل).

أما المعادلة الثالثة فهي تبين أن الاستهلاك الجاري $Current$

الشكل رقم (8-2)



نظرية الدخل الدائم (8)

: The Permanent Income Hypothesis

التفسير الآخر المتعلق بعدم اتفاق العلاقة بين الاستهلاك والدخل في المدى القصير والمدى الطويل يتمثل في نظرية الدخل الدائم لميلتون فريدمان. ويرى فريدمان، مثل جيمس ديموزيتزي، بأن العلاقة بين الاستهلاك والدخل في المدى الطويل هي علاقة تساهية، حيث يقول فريدمان بأن الاستهلاك في المدى الطويل يتحدد بتوقعات الأفراد لدخلهم المستقبلية، فالخروج الحكومي الذي هو في بداية حياته المهنية يمثل إلى المنتع بالاستهلاك المرتفع (عن طريق الاقتراض) لأنه يتوقع أن يكون له دخل مرتفع في المستقبل.

وبشكل عام، يمكن تلخيص نظرية الدخل الدائم لفريدمان في نظام

$$(7) \quad C = K(Y_e - Y_T) - C_T \quad \text{(دالة الاستهلاك الكلي)}$$

حيث (K) لها نفس المدلول السابق إلا أنها بالإضافة إلى ذلك لها مدلول كلي. أما المتغيرات الدالية فهي متغيرات كلية ولها نفس المدلول السابق أيضا. ويجب أن نشير هنا إلى أن التخصيصات السابقة التي تخص على عدم وجود ارتباط بين الاستهلاك المؤقت والدخل المؤقت وبين الاستهلاك العابر والاستهلاك الدائم وأخيرا بين الدخل الدائم والدخل العابر تبقى متساوية المفهوم هي الأخرى في هذه الدالة الكلية.

وفي المدى الطويل، وبالنسبة لمجموعة كبيرة من الأفراد، يمكن لنا أن نتوقع أن العناصر المؤقتة للاستهلاك والدخل ستزبل أو تلغى بعضها البعض. بمعنى آخر، على المستوى الكلي، وفي المدى الطويل، فإن ما يوجه شخص ما نحو طريق الزحان الرياضي (دخل مؤقت) سيخلق خسارة للشخص الآخر بسبب حوادث سيرة مشاة. كما أن الاستهلاك الاجتماعي بالنسبة لفرد ما سيخلق الاستهلاك السلبى لفرد آخر. نستنتج من ذلك أن الاستهلاك العابر، في المدى الطويل وعلى المستوى الكلي، سوف يساوي الصفر. كما أن الدخل المؤقت سيمثل الصفر أيضا. أي :

$$Y_T - C_T = 0$$

وعليه تصبح العلاقة رقم (7) كما يلي :

$$(8) \quad C = KY$$

والشكل البياني لهذه الدالة يوضح في الشكل أدناه،

Permanet Consumption (C_p) يؤول مجموع الاستهلاك الدائم (C_p) والاستهلاك الدائم يمكن قيمة الإنفاق والخدمات المخطط استهلاكها خلال الفترة الزمنية المعينة، بينما الاستهلاك المؤقت أو العابر يمكن شراء البضائع التي تكون غير متوفرة بشكل كاف أو مقبولة وعندما تظهر فجوة في السوق فإنه يتم تمييزها. ومن النعم أن نشير هنا إلى أن الاستهلاك في هذه النظرية يستمد منه الإنفاق المعمرة Durable Goods حيث اعتبرت هذه البضائع بأنها ادخار Saving وهذا لأن استعمالها يستمر مدة طويلة. ولقد افترض فريدمان أيضا عدم وجود ارتباط أو علاقة بين الاستهلاك المؤقت (العابر) والدخل العابر (المؤقت) وبين الاستهلاك العابر والاستهلاك الدائم وأخيرا بين الدخل الدائم والدخل العابر. وهذه التخصيصات تعني أن أي زيادة أو نقص في الدخل العابر لن ينعكس أي تغيير في الاستهلاك مدا يعني، بالطبع، أن الميل الحدي للاستهلاك الناجم عن الدخل العابر يساوي الصفر أي :

$$\frac{\Delta C}{\Delta Y_T} = \frac{dC^{(p)}}{dY_T} = 0 \quad \text{الميل الحدي للاستهلاك}$$

وباعادة كتابة المعادلة رقم (11) نجد :

$$(12) \quad Y_p = Y_e - Y_T$$

وبتعويض العلاقة رقم (14) في العلاقة رقم (3) ينتج :

$$(13) \quad C_p = K(Y_e - Y_T)$$

وبتعويض العلاقة رقم (15) في العلاقة رقم (8) نجد الصيغة العامة لدالة استهلاك فريدمان :

$$(14) \quad C_p = K(Y_e - Y_T) + C_T \quad \text{(دالة الاستهلاك العابر)}$$

ومن العلاقة الأخيرة نلاحظ أن الاستهلاك الحالي يساوي جزءا مائما من الفرق بين الدخل الحالي والدخل العابر (والد استهلاك محدود استهلاك الفرق (سلبى أو إيجابي) وما أن دالة الاستهلاك الكلية لها نفس الخصائص ذات الاستهلاك القروية الموضحة في العلاقات رقم (11) إلى (16) لذا يمكن كتابة دالة الاستهلاك الكلية من المعادلة رقم (14) كما يلي :

سوف يزداد بنفس النسبة.

أما في المدى القصير فإن العناصر المؤقتة (المبايعة) للدخل والاستهلاك لن تساوي الصفر بل نتوقع أن تكون لها قيم . لذا سنعيد كتابة العلاقة رقم (7) كما يلي :

$$C = K_Y - K_Y T = C_T$$

نقسم الطرفين على (Y) فنستج :

$$\frac{C}{Y} = K - \frac{Y_T}{Y} \cdot K + \frac{C_T}{Y}$$

لكن :

$$\frac{C}{Y} (APC) = \text{الميل الوسطي للاستهلاك}.$$

إذا :

$$(APC) = \frac{C}{Y} = K - K \frac{Y_T}{Y} + \frac{C_T}{Y}$$

فإذا كانت هناك فترة ازدهار وتوسع ، ونفترض أن (C_T) تبقى ثابتة ،

فانه عند زيادة كل من (Y) و (Y_T) فان ذلك يسوي إلى تخفيض $1 - \frac{C_T}{Y}$

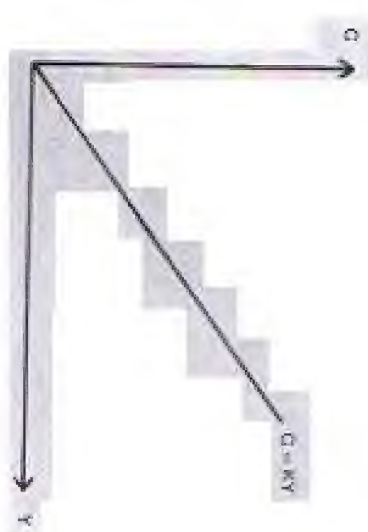
وحدات المقدار $(K \frac{Y_T}{Y})$ ، مما يؤدي إلى تناقص الميل الوسطي للاستهلاك

(APC) . نستنتج مما سبق أن هناك علاقة غير تناسبية في المدى القصير بين الاستهلاك والدخل ، أي عندما يرتفع الدخل فان الاستهلاك سيرتفع تبعاً لذلك ولكن بنسبة أقل من الزيادة الحاصلة في الدخل .

والآن لا بد أن يكون واضحاً لنا ، بعد مناقشتنا لنظرية الدخل الذاتي ،

أن القرارات الخاصة بالنسبة الاقتصادية ، التي تغير فجأة أو مؤقتاً مستوى الدخل التصرفي للأفراد ، ربما لن يكون لها أي أثر على سلوك الاستهلاك الحالي . فطلى سبيل المثال ، خلال فترة التضخم فانه عادة لا بد من رفع

الشكل رقم (8-3)



ومن العلاقة الأخيرة يتبين لنا بأن الميل الوسطي للاستهلاك (APC) والميل الحدي للاستهلاك (MPC) متساويان ، أي :

$$\text{ثابت} = \frac{dC}{dY} = \frac{\Delta C}{\Delta Y} = (MPC) = \text{الميل الحدي للاستهلاك}$$

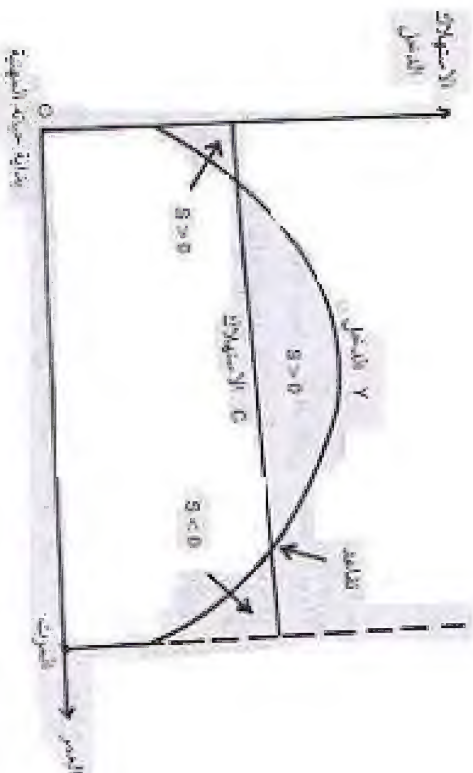
$$\text{ثابت} = \frac{C}{Y} = (APC) = \text{الميل الوسطي للاستهلاك}$$

إذا :

$$\text{ثابت} = K = (APC) = \text{الميل الوسطي للاستهلاك} = (MPC) = \text{الميل الحدي للاستهلاك}$$

وبكذا نستنتج أن هناك علاقة تناسبية في المدى الطويل بين الاستهلاك والدخل . بمعنى عندما يزداد الدخل بنسبة ما فان الاستهلاك

الشكل رقم (8-4)



ويمكن شرح نظرية دورة أو حلقة الحياة رياضياً كما يلي : نفترض هذه النظرية أنه في الفترة الزمنية (t) فإن الفرد سيملك كمية معينة من الثروة الاسمية (التيقنية) Nominal Wealth، ولكن W_t . كما نفترض بأن كل فرد يمكن له معرفة دخله الحالي في تلك الفترة الزمنية وليكن (y) (والدخل الناتج عن العمل) كما يعرف أيضا القيمة الحالية للدخل المتوقع في المستقبل (y) (والدخل المتوقع الناتج عن العمل) . وعليه فإن دالة الفرد الاستهلاكية، استناداً إلى هذه النظرية، يمكن بحريتها في الصيغة التالية :

$$C_t = a_1 W_t + a_2 Y_t + a_3 W_{t+1} \quad (دالة الاستهلاك الفردية)$$

حيث a_1 و a_2 و a_3 ثوابت وأن :

$$a_1 > 0 \quad , \quad 0 < a_2 < 1 \quad , \quad 0 < a_3 < 1$$

كما أن a_1 و a_2 و a_3 تعتمد على العمر ومتوسط الحياة و...

الغرض : فإذا توقع المستهلكون بأن انخفضت سيقتهم لأنهم ربما لن يحتضروا من استهلاكهم بالرغم من أن دخولهم قد انخفضت من جراء زيادة الضرائب . واستناداً إلى نظرية الدخل الدائم فإن الزيادة المفاجئة للضرائب ستؤدي إلى تخفيض الدخل المعابر وبالتالي سيكون لها أثر بسيط جداً، أو لن يكون لها أي أثر، على الاستهلاك الحالي . وفي الحالة المعكينة، حالة الكساد، فانه علاقة لا بد من تخفيض الضرائب . فإذا توقع الأفراد بأن ذلك إشارة على استمرارية الكساد فإنهم ربما يحتضرون من استهلاكهم على الرغم من ارتفاع دخولهم نتيجة انخفاض الضرائب .

وعلى الرغم من أن الدراسات التجريبية التي تمت تدعم نظرية الدخل الدائم إلا أن هناك انعكاسات كثيرة موجهة إليها من بينها الانعقاد الخاص بالفرصة المتألمة بعدم وجود ارتباط بين الاستهلاك المعابر والدخل المعابر حيث ثبت بأن هناك علاقة بين هذين المتغيرين . أما الانعقاد الآخر فيتمثل في صعوبة قياس الدخل الدائم فهما كانت الوسائل الاقتصادية المستعملة.

نظرية دورة (حلقة) الحياة : The Life Circle Hypothesis

تعتبر هذه النظرية، التي قدمها كل من موندلاني وأندرو، بأن المستهلك يرضى في توزيع موارده بشكل يمكنه من المحافظة على نفس المستوى تقريباً من الاستهلاك في كل سنة من سنوات حياته . فكما هو معروف فإن دخل الفرد يتأثر بعوامل كثيرة منها العمر، الحالة التعليمية، الخبرة، إلخ... وبالتالي نجد أن الاستهلاك يتأثر أيضاً بالعوامل . فمن ملاحظة الشكل أدناه نجد أن الاستهلاك عندما يكون ثابت، في مستقبل حياته الوظيفية، يستهلك كثيراً (رواج، شراء سيارة، شراء بيت إلخ...) بل أن استهلاكه يفوق دخله أحياناً (يستترض مثلاً) . لكن عندما يصبح في متوسط عمره (40 سنة إلى 45 سنة) فانه يصبح يدخر أكثر وهذا حتى يتمكن من أن يحافظ على نفس المستوى من الاستهلاك بعد التقاعد، حيث بعد تقاعده سوف يستعمل مدخراته إلى أن يموت .

وبالرغم من هذه الانتقادات الموجهة إلى نظرية دورة الحياة فإنها تفسر تفسيرات اقتصادية كلية لأثر معدل نمو السكان في النسبة الكلية للادخار على الدخل، حيث أنها تبين بأنه كلما كان معدل نمو السكان أسرع كلما كان معدل الادخار الكلي أكبر وهذا لأن زيادة عدد السكان يؤدي إلى زيادة عدد المولات التي ستدخر من أجل المحافظة على نفس المستوى من الاستهلاك بعد التقاعد.

الاستهلاك والمشتريات الأخرى :

يلعب الدخل، كما هو معروف، الدور الأساسي في تحديد الاستهلاك إلا أن هناك عوامل أخرى في تحديد الاستهلاك أيضا، وفي الفقرة سنتناول أهم هذه العوامل :

1 - معدل الفائدة Rate of Interest :

إن معدل الفائدة هو الثمن الذي يدفع للأفراد مقابل التفضحية بالاستهلاك الحالي، أو بمعنى آخر هو عبارة عن المكافآت التي تعطى للأفراد من أجل الانقيصة أو الادخار. وهذا يعني أن الزيادة في معدل الفائدة سيصبح الادخار - وهذا تصبح العلاقة السلوكية التي تحدد دالة الادخار كما يلي :

$$S = S(Y_0, I)$$

أي أن الادخار (S) هو دالة تابعة للدخل للتصريف (Y₀) والفائدة (I) وبما أن الاستهلاك يساوي، بالتعريف، الفرق بين الدخل والادخار، فلهذا تصبح دالة الاستهلاك على النحو التالي :

$$C = Y_0 - S(Y_0, I) = C(Y_0, I)$$

ومن الواضح أن أي تغيير في معدل الفائدة سيؤثر بالسلب على الاستهلاك.

إن المعادلة السابقة، إذا أخذناها على المستوى الكلي، تصبح كما يلي :

$$A_0W_t + A_0V_t + A_0Y_t = C_t \quad (\text{دالة الاستهلاك الكلية})$$

حيث (A₀) تعتمد على توزيع الأعمار ومتوسطات الحياة إلخ... (1,2,3) ومن المعادلة الأخيرة نجد أن الميل الوسطي للاستهلاك (APC) يساوي :

$$APC = \frac{C_t}{Y_t} = \frac{A_0}{Y_t} + \frac{A_0}{Y_t} + \frac{A_0}{Y_t}$$

وإذا افترضنا أن Y₁ و Y₂ سينتجان بنفس النسبة فهذا يعني أن الميل الوسطي للاستهلاك (APC) سيعتمد فقط على المتغير (W₁/Y₁) وفي المدى القصير وخلال فترة ارتفاع الدخل فإننا نتوقع من النسبة (W₁/Y₁) أن تنخفض، حيث الثروة لن تتغير عادة في المدى القصير، وإذا تغيرت فيكون حجم التغير صغير. وبالتالي فإن الميل الوسطي للاستهلاك (APC) سينخفض من جراء ذلك، أما إذا انخفض الدخل فإن النسبة (W₁/Y₁) سترفع مما يعني أن الميل الوسطي للاستهلاك (APC) سيرفع أيضا. نستنتج مما سبق أن العلاقة بين الاستهلاك والدخل في المدى القصير هي علاقة غير تناسبية.

أما في المدى الطويل، فإن النسبة (W₁/Y₁) ستكون تقريبا ثابتة، أي كلما زاد الدخل فإن الثروة ستزداد أيضا بنفس النسبة. مما يؤدي إلى ثبات الميل الوسطي للاستهلاك. وهذا يعني أن العلاقة بين الاستهلاك والدخل، في المدى الطويل، هي علاقة تناسبية، أي كلما زاد الدخل فإن الاستهلاك سوف يزداد بنفس زيادة الدخل. والعكس صحيح.

ولقد تعرضت نظرية دورة الحياة في الأخرى إلى الانتقاد وقد كان من أهم الانتقادات الموجهة إليها هو أنها تتكون من متغيرات مختلفة يصعب قياسها خاصة فيما يتعلق بالدخل المتوقع في المستقبل حيث مهما كانت الوسائل الاحصائية الدقيقة المستعملة وهما كانت البيانات الاحصائية المحددة فإنه من الصعب جدا حساب الدخل المتوقع بشكل دقيق. كما تعرض النظرية وجود درجة غير معقولة من العلاقة لدى المستهلكين حيث تشير إلى أن المستهلكين يمكن لهم التنبؤ بالمستقبل بشكل دقيق وهذا بطبيعة الحال صعب جدا.

الأفراد وبالتالي التأثير على الاستهلاك مما يؤدي في النهاية إلى تأثيره بالزيادة أو بالتقصص.

5- المحاكاة :

فيما سبق، قمنا باستعراض نظرية دورستري التي اهتمت بتحليل السلوك الاستهلاكي والاقتصادي للأفراد، وتبين منها أثر عامل المشاهدة والتقليد في زيادة الاستهلاك وتحقيق الادخار. فإذا كان نمط المعيشة المترفة، كإقتناء السيارات الفاخرة والميديوالج... يتحدد نمط استهلاكنا فإننا نجد أغلب الأفراد يتعلمون إلى تقليد هذا النمط المعيشي مما يزيد من استهلاك هؤلاء الأفراد زيادة كبيرة تمتص أغلب مدخلاتهم. وباعتصار فإن رغبة الأفراد في تقليد الأنماط المعيشية للطبقة التي تحظى بتقدير أفراد المجتمع وتتمتع بمستويات استهلاك مرتفعة هي التي تدفعهم إلى زيادة الاستهلاك واستتراف الادخارات.

أمثلة وتمارين

- 1- اذكر الفرق الجوهري المستخدمة في تقدير دالة الاستهلاك، ثم اذكر بعض المشاكل التي تواجهها في تقدير هذه الدالة.
- 2- ما الفرق بين نظرية الدخل المطلق ونظرية الدخل الدائم ونظرية الدخل النسبي؟
- 3- استنادا إلى نظرية الاستهلاك : ما الفرق بين دالة الاستهلاك في المدى القصير ودالة الاستهلاك في المدى الطويل؟
- 4- ما العلاقة بين الميل الحدي للاستهلاك في المدى الطويل والميل الوسطي للاستهلاك في المدى الطويل؟
- 5- استنادا إلى هذا الفصل، فإن الاستهلاك يعتمد أساسا على المدخل المتاح (التصرفي). لكنه يعتمد على عوامل أخرى أيضا، اذكر هذه العوامل واشرح كلا منها بإيجاز.
- 6- هل أن دالة الاستهلاك التالية :

$$C = 100 + 0.80 Y$$

2- الثروة Wealth :

تدخل الثروة في كثير من الأحيان في دالة الاستهلاك الكلي كمحدد للاستهلاك. فمثلا يروي الاقتصادي الإنجليزي جيمس توبين James Tobin بأن الزيادة في الثروة تؤدي إلى زيادة الاستهلاك بدالة الاستهلاك، في المدى القصير، إلى الانتقال إلى أعلى. كما أن الثروة تلعب أدورا متعددة في نظرية الدخل الدائم لفيردمان، حيث تدخل الثروة في تعريف الدخل الدائم وهذا بالرغم من أنها لا تظهر صراحة في دالة الاستهلاك لفيردمان ($ICP = K^2$) إلا أنها تدخل ضمنا في متغير الدخل الدائم.

كما تعتبر الثروة من المحددات الهامة للاستهلاك في نظرية دورة الحياة المقترحة من قبل الرت أندرو وركو موديلياني وعلى ضوء هذه النظرية فإن الاستهلاك الحالي، دالة تابعة للدخل الحالي، والدخل المتوقع والثروة.

3- التوقعات لحركات الأسعار :

لقد أثبتت الدراسات بأن الاستهلاك يمكن أن يتأثر إيجابيا أو سلبيا بسبب التوقعات المستقلة المتعلقة بالأسعار، فعندما يتوقع الأفراد بانخفاض الأسعار في المستقبل لسبب من الأسباب فإنهم سوف يحجمون عن شراء كل حاجتهم منها، فيحجزون بذلك جزءا من الدخل النقدي الذي سيكون له قدرة شرائية أكثر بعد أن تنخفض الأسعار. أما إذا توقع الأفراد بارتفاع أسعار السلع في المستقبل فإن ذلك التوقع سوف يدفعهم إلى شراء أكبر كمية ممكنة من السلع وبالتالي زيادة الاستهلاك الكلي.

4- الأذواق Tastes :

إن أي تغيير في أذواق الأفراد ورغباتهم سوف يؤثر إيجابيا أو سلبا على الاستهلاك حسب طبيعة هذا التغير. وأذواق الأفراد ورغباتهم تتأثر بعوامل عديدة مثل المعور، تعتبر المستوى الثقافي والاجتماعي ونشاط وسائل الاعلان والمعاينة... كما أن هذه العوامل تلعب دورا كبيرا في التأثير على الأذواق

نحقق خصائص نظرية الدخل المطلق ؟ افترض
7- ليكن لدينا دالة الاستهلاك التالية :

$$C = a + bY$$

ما هي الشروط الواجب توافرها حتى تصبح دالة الاستهلاك هذه تمثل
نظرية الدخل الدائم لفرديمان في المدى الطويل ؟ وما هي صيغة الدالة
الجديدة ؟

8- ليكن لدينا دالة الاستهلاك التالية لجمعية دوستيري :

$$C_T = 0.75 Y_T - 0.1 \frac{Y_T^2}{Y_{max}}$$

حيث (Y_{max}) يمثل أعلى دخل سابق
احسب الاستهلاك المناظر للمستويات التالية من الدخل ثم ارسم شكلا
يبيانا لذلك .

1	Y _T
0	1000
1	1500
2	2000
3	3000
4	5000
5	4000
6	4800
7	5000
8	5500
9	8000
10	6000
11	7000
12	5000
13	8500
14	9000

الفصل التاسع نظرية الاستثمار

أخيرا تحليلنا الاقتصادي في الفصل الرابع بالفراض أن الاستثمار
متغير خارجي أي أنه قيمته تتحدد خارج النموذج وأنه يساوي كمية ثابتة
بعض النظر عن مستوى الدخل الوطني وهذا لتبسيط التحليل الاقتصادي
فقط. وبما أن هذا الافتراض لا يمثل واقع العلاقة الدقيقة بين الاستثمار
والدخل الوطني وبالتالي كان علينا أن نبذله ونضع الاستثمار كدالة تابعة
للدخل. غير أن هذا الافتراض هو الآخر لا يمثل الطبيعة الفعلية لدالة
الاستثمار. لهذا سندرس في هذا الفصل الاستثمار من حيث تبعيته للدخل
ومن حيث تبعيته لرأس المال والفائدة. ولكن قبل ذلك سنبحث في مفهوم
الاستثمار والعوامل المحددة له.

مفهوم الاستثمار :

يعتبر الاستثمار من العناصر الرئيسية في أي نظام اقتصادي وبصورة
خاصة في النظام الرأسمالي. حيث تأخذ القرارات الاقتصادية من طرف
القطاع الخاص وتكون مبنية على الدوافع الربوية. كما يعتبر الاستثمار
على عكس الاستهلاك، بأنه متغير حساس ونشط وغير مستقر Not Stable.
وعلم استقراره هذا يؤدي إلى التقلبات في مستوى النشاطات الاقتصادية

المعبرات التظيمية والتقابلية	العوامل الخارجية	العوامل الداخلية
التغيرات اتجاه المخاطر التغيرات اتجاه الربح	معدل الفائدة سياسات الحكومة (المالية والتجارية)	الأرباح السابقة مخفضات الإهلاك
الحالة الدينية الحالة التعليمية السكان	التغيرات التكنولوجية مستوى النشاطات الاقتصادية	المبيعات عمليات الإنتاج
التغيرات اتجاه الاكتناز إلخ ...	التوقعات الأخرى ظروف البصائع الرأسمالية حالة الحرب وحالة السلام الاستقرار السياسي القوة العاملة الهياكل النقدية (بنوك وشركات تأمين) إلخ ...	التوقعات عمر المصنع عوامل مالية أخرى

وبهذا تكون قد بينا لماذا قلنا عن الاستثمار بأنه دالة غير مستقرة . وهذا لأنه يتأثر بالعديد من المتغيرات الاقتصادية وغير الاقتصادية . ولهذا السبب تعتبر دراسة الاستثمار وكوئين رأسمال من الدراسات الصعبة في الاقتصاد حيث لا توجد لحد الآن علاقة أو قانون أو نظريات كاملة تشرح عمليات الاستثمار بشكل دقيق .

تصنيف الاستثمار^(١١) :

إن ما يقوم به الأفراد أو المؤسسات من استثمارات يمكن أن يصنف

ومستوى الاستخدام . ولهذا السبب يحل الاستثمار جزءا هاما من نظريات الحفلات أو الدورات الاقتصادية Business Cycles .

إذا من الأسباب الهامة لدراسة الاستثمار هي إقهم التقلبات في مستوى النشاطات الاقتصادية ، وإقهم ، في نفس الوقت ، الدور الحاسم الذي يلعبه الاستثمار في عمليات النمو الاقتصادي لأن مخزون رأس المال في أي اقتصاد كان هو متغير هام جدا حيث يدخل في تحديد الطاقة الإنتاجية لذلك الاقتصاد . ربما أن الاستثمارات المالية الموجبة والاستثمار الاجمالي - الإهلاك) تؤدي إلى زيادة مخزون رأس المال وبالتالي إلى زيادة الطاقة الإنتاجية ، فهذا يعني أن دراسة الاستثمار تعتبر هامة لأنه يمثل قاعدة النمو الاقتصادي . وأخيرا ، فإن دراسة الاستثمار تعتبر هامة من جانب الطلب أيضا حيث يكون الاستثمار قطاعا من الطلب الكلي ، هذا القطاع الذي يشتري قسما م الناتج الوطني . ويقصد بالاستثمار بالنسبة للمجتمع ككل ، في إطار التحليل الاقتصادي بأنه تلك الأموال المخفضة لإنتاج البصائع التي تستخدم في إنتاج بصائع أخرى . أي أن الاستثمار يمثل الإنتاج الذي لا يستهلك مباشرة مثل البصائع الرأسمالية Capital Goods كالآلات والمعدات والتجهيزات والبناءات إلخ ... وأيضا الأموال المخفضة لزيادة المخزون .

دالة الاستثمار The Investment function :

إن الاستثمار ، مثل الاستهلاك ، يعتمد على عدة عوامل منها عوامل إيجابية والأخرى سلبية ومنها عوامل يمكن قياسها وعوامل أخرى لا يمكن قياسها . وبشكل سريع سنتبين بعض هذه العوامل التي تؤثر على الاستثمار والتي يمكن لنا في نفس الوقت لماذا يصعب التحكم في الاستثمار : المتغيرات التطبيقية والتجارية ، العوامل الخارجية ، الظروف الداخلية إلخ ... $I = f(\dots)$ (الاستثمار)

ment Investment. وإذا طرحنا قيمة الاستثمار المخصص لتعويض رأس المال (املاك + تقادم) من قيمة الاستثمار الاجمالي نحصل على ما يسمى بالاستثمار الصافي Net Investment.

قرارات الاستثمار The Investment Decisions :

1 - القيمة الحالية The Present Value :

لتفرض أن شخصا ما افترض ما مقداره (S_0) دينار بفائدة سنوية قدرها (I) . إن هذا الشخص يمكنه الحصول على المبلغ التالي في نهاية السنة الأولى :

$S_1 = S_0 + S_0 \cdot I$ (المبلغ المحصل عليه في نهاية السنة الأولى)
حيث S_0 تمثل المبلغ الأصلي .

ويمكن لهذا الشخص الحصول على المبلغ التالي في نهاية سنتين :

$$\begin{aligned} S_2 &= S_1 + S_1 \cdot I \\ &= S_0(1 + I) + S_0(1 + I) \cdot I \\ &= S_0(1 + I)^2 \end{aligned}$$

ويمكنه الحصول على المبلغ التالي في نهاية ثلاثة سنوات :

$$\begin{aligned} S_3 &= S_2 + S_2 \cdot I \\ &= S_0(1 + I) + S_0(1 + I)^2 \\ &= S_0(1 + I)^3 \\ &= S_0(1 + I)^3 \end{aligned}$$

وبشكل عام، يمكنه الحصول على المبلغ التالي في نهاية السنة n :

$$S_n = S_0(1 + I)^n$$

فإذا كان القرض المقترض بـ 1000 دينار يجب تسديده خلال 6 سنوات بفائدة سنوية قدرها 4% فإن قيمة هذا القرض في نهاية هذه الفترة هي :

من وجهة الاقتصاد إلى نوعين أساسيين :

1 - الاستثمار الحقيقي Real Investment :

وهو يشمل الاستثمارات التي من شأنها أن تؤدي إلى زيادة الكويزات الرأسمالية في المجتمع أي زيادة طاقته الانتاجية كشراء آلات ومعدات ومصانع جديدة .

2 - الاستثمار الظاهري Apparent Investment :

ويتألف من الاستثمارات التي لا يتبع عنها سوى انتقال ملكية السلع الرأسمالية من يد إلى يد أخرى دون أي زيادة في الطاقة الانتاجية للمجتمع . وينقسم هذا النوع من الاستثمار إلى قسمين :

أ - الاستثمار المالي Financial Investment :

ويتمثل في شراء الأوراق المالية كلاسهم والسندات .

ب - الاستثمار في الموجودات المستعملة Investment in Used Assets :

ويتثل في المشتريات من السلع الانتاجية المستعملة كشراء آلات ومعدات ومصانع كانت موجودة من قبل .

ويترك الاقتصاديون أيضا بين الاستثمار النقدي (المادي) Autono-

mous Investment ، وهو ذلك الجزء من الاستثمار الذي يتحدد بغض النظر عن مستوى الدخل أي أنه مستقل عن الظروف الاقتصادية الحالية ولكنه مبني على الظروف المتوقعة في المستقبل ، والاستثمار التابع أو المحدث Induced Investment وهو الاستثمار الذي يتبع الدخل بمعنى أنه كلما ارتفع الدخل فإن الاستثمار لانتاج سلع رأسمالية جديدة يرتفع والعكس صحيح .

ومعتبر الاستثمار المباشر إليه أعلاه استثمارا إجماليا Gross Investment بمعنى أنه لا يتأخذ في الحسبان التقص في قيمة الموجودات السابقة سواء كان ناتجا عن استهلاكها في العمليات الانتاجية (امهلاك Depreciation) أو من مجرد تقص الوقت (تقادم Obsolescence Replace) وهو ما نسميه عادة بالاستثمار المخصص لتعويض رأس المال.

$$\begin{aligned}\log S_0 &= \log 1000 - 10 \log (1.05) \\ &= 3 - 10 (0.0212) \\ &= 2.7880\end{aligned}$$

ومنه :

$$S_0 = 613.8 \text{ دينار}$$

فإذا فرضنا أن مؤسسة ما تقوم بدراسة ربحية الاستثمار في شراء آلة جديدة لإنتاج نوع معين من السلع فمن ناحية على هذه المؤسسة أن تحسب الدخل الإضافي المتوقع من استعمال هذه الآلة خلال عمرها الاقتصادي ومن ناحية أخرى على المؤسسة أن تحسب التكاليف الجارية المتتالية عن تشغيل الآلة في كل سنة من سنوات حياتها وحتى تقوم المؤسسة بالاستثمار يجب أن يكون مجموع الدخل الإضافية (بعد اقتطاع الضرائب) السنوية أعلى من نفقة الإنتاج الجاري وبما أن هذه الدخول سيتم الحصول عليها في الأعمار المقبلة فلا بد من إيجاد القيمة الحالية لكل منها وجمع هذه القيم الحالية ومقارنتها مع سعر العرض الحالي لإيجاد قرار الاستثمار أو الإحجام عن الاستثمار.

مثال :

نفترض أن سعر آلة ما هو 10,000 دينار وأن الأرباح الإضافية المتوقعة سنويا نتيجة استخدامها هي 1850 دينار، فهل تصح بالاستثمار أم لا ؟ علما بأن عمر الآلة الاقتصادي هو 10 سنوات ومعدل الفائدة هو 5%.

الجواب :

$$R_0 = \frac{R_1}{(1+i)} + \frac{R_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{R_{10}}{(1+i)^{10}}$$

حيث R_0 تمثل مجموع القيمة الحالية للأرباح السنوية الإضافية $R_1, R_2, R_3, \dots, R_{10}$ تمثل الأرباح السنوية الإضافية، و i تمثل معدل الفائدة.

$$\begin{aligned}S_n &= S_0(1+i)^n \\ S_0 &= 1000 \left(1 + \frac{4}{100}\right)^n \\ &= 1000 (1.04)^n\end{aligned}$$

بضرب الطرفين بـ \log نجد :

$$\begin{aligned}\log S &= \log 1000 + n \log 1.04 \\ &= 3 + n(0.0170) \\ &= 3.1020\end{aligned}$$

ومنه :

$$S_8 = 1265 \text{ دينار}$$

وهكذا نلاحظ أنه من أجل إيجاد قيمة المبلغ الحالي (المبلغ الأصلي) في المستقبل لا بد من إضافة (تراكم) قيم الفوائد إلى المبلغ الأصلي. ولأن مستأجر الحالة السكنية، أي أننا سوفهم بإيجاد القيمة الحالية لمبلغ سنحصل عليه في المستقبل. بالفناء نظرة سريعة إلى العلاقة التالية :

$$S_n = S_0(1+i)^n$$

يمكننا إيجاد القيمة الحالية للدخل المستقبل بتطبيق العلاقة الآتية :

$$S_0 = \frac{S_n}{(1+i)^n}$$

فإذا كانت قيمة سند حكومي بعد 10 سنوات هي 1000 دينار، فإن القيمة الحالية لهيئة السند، إذا كانت الفائدة المركبة 5% هي :

$$\begin{aligned}S_0 &= \frac{S_n}{(1+i)^n} \\ &= \frac{1000}{(1+5\%)^{10}}\end{aligned}$$

بأخذ لوغار يتم الطرفين نجد :

يحمل مجموع القيم الحالية للموارد مساوية إلى ثمن رأس المال أي ثمن الآلة. فإذا فرضنا أن (P_k) تحمل ثمن رأس المال و (e) تمثل الكفاءة الحديثة لرأس المال يكون لدينا المعادلة التالية :

القيم الحالية للموارد المتوقعة المخفوزمة = P_k ثمن رأس المال.

$$P_k = \frac{R_1}{(1+e)} + \frac{R_2}{(1+e)^2} + \dots + \frac{R_n}{(1+e)^n}$$

فإذا أعطينا قيما ل P_k و R_1 و R_2 و R_3 و R_4 و R_5 و R_6 و R_7 و R_8 و R_9 و R_{10} أمكننا حساب قيمة (e) أي الإنتاجية الحديثة لرأس المال. فإذا كانت الإنتاجية الحديثة لرأس المال، أي معدل العائد على رأس المال، أكبر من معدل الفائدة السائد أي :

(معدل الفائدة) $r > e$ (الإنتاجية الحديثة لرأس المال)

فانه يفضل الاستثمار ويستمر ذلك حتى تتساوى الإنتاجية الحديثة لرأس المال ومعدل الفائدة. أما إذا كان معدل الفائدة أكبر من الإنتاجية الحديثة لرأس المال $r < e$ فانه يجب التوقف عن الاستثمار.

مثال :

لتفرض أننا سنشتري آلة ما نتوقع أن تعطى عائد قدره 1000 دينار في نهاية السنة الأولى وبلغ 2200 دينار في نهاية سنتين وبلغ 2500 دينار في نهاية ثلاثة سنوات (وأنها لا تصلح للاستعمال إلا لفترة ثلاثة سنوات أي تصبح بعد ذلك عديمة القيمة).

فإذا كانت تكلفة شراء هذه الآلة هي 3000 دينار. فما هي الإنتاجية الحديثة لرأس المال ؟

الجواب :

لدينا المعادلة التالية :

$$P_k = \frac{R_1}{(1+e)} + \frac{R_2}{(1+e)^2} + \frac{R_3}{(1+e)^3}$$

بالتعويض :

$$P_k = \frac{1650}{(1+0.05)} + \frac{1650}{(1+0.05)^2} + \dots + \frac{1650}{(1+0.05)^{10}} = 12740.86$$

وبما أن :

$$10.000 < 12740.86$$

إذا يفضل الاستثمار.

2 - الكفاءة (الإنتاجية) الحديثة لرأس المال : The Marginal Efficiency of Capital

لقد أشار كينز في مؤلفه المشهور : النظرية العامة للعمالة والاستخدام والفائدة ولقد إلى فكرة الإنتاجية الحديثة لرأس المال بقوله أن المتعلم أو رجل الأعمال لن يقدم على الاستثمار إلا إذا كانت الكفاءة أو الإنتاجية الحديثة لرأس المال أكبر من معدل الفائدة. أما إذا كان معدل الفائدة أعلى من الإنتاجية الحديثة لرأس المال فمن الواجب الإحجام عن الاستثمار.

ويعرف كينز الكفاءة الحديثة لرأس المال بأنها عبارة عن معدل الخصم Discount Rate الذي يحقق المساواة بين قيمة رأس المال ومجموع القيم الحالية لموراده. فإذا فرضنا أن آلة ما سوف تعطي عوائد مستقبلة بتوبا عن طريق تشغيلها وبيع حصيلة إنتاجها، ولكن هذه الموراد :

$$R_0, R_1, R_2, \dots, R_n$$

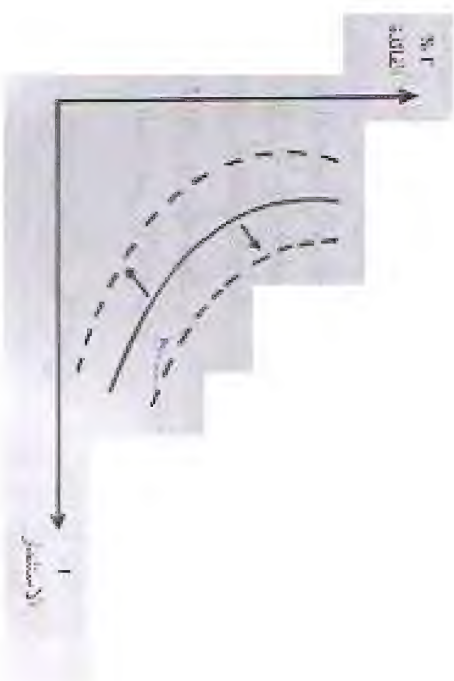
حيث R_1 يمثل العائد من تشغيل الآلة في السنة الأولى و R_2 يمثل العائد من تشغيل الآلة في السنة الثانية

و R_n يمثل العائد من تشغيل الآلة في السنة n .

ولحساب الكفاءة الحديثة لرأس المال نحسب معدل الخصم (الحجم) الذي

حيث يمثل المحور الأفقي الاستثمار والمحور العمودي يمثل الفائدة . فإذا كان معدل الفائدة (10%) كان حجم الاستثمار (10). أما إذا ارتفع معدل الفائدة إلى (20%) فإن حجم الاستثمار يصبح (5). وهنا يجب أن نفرق بين الانتقال من نقطة إلى أخرى على دالة الاستثمار وبين الانتقال من دالة استثمار إلى دالة أخرى. فبينما نتجهج الحالة الأولى عن تغير معدل الفائدة مع بقاء الأشياء الأخرى ثابتة (Other Things being equal) كما هو مبين في الشكل رقم (9) - (1). ونتجهج الحالة الثانية عن تغير العوامل الأخرى المحددة للاستثمار ومن أهم هذه العوامل هي التوقعات Expectations التي ترتبط بالمدخل الوطني وتغيراته وتغيرها من العوامل التي تلعب دورا هاما في تحديد موضع دالة الاستثمار حيث تؤدي بهذه الدالة إلى الانتقال بينا أو يسارا حسب طبيعة التغير الحاصل كما هو مبين في الشكل أدناه.

الشكل رقم (9) - (2)



وعما تجدر الإشارة إليه هنا هو أن ارتفاع مستوى المدخل الوطني وتنامي المتجهين بالمستقبل من جراء ذلك، قد لا يؤديان إلى زيادة

$$3000 = \frac{1000}{(1+e)} + \frac{2200}{(1+e)^2} + \frac{2500}{(1+e)^3}$$

ومنه :

$$e = 10\% \text{ الانتاجية الحدية لرأس المال.}$$

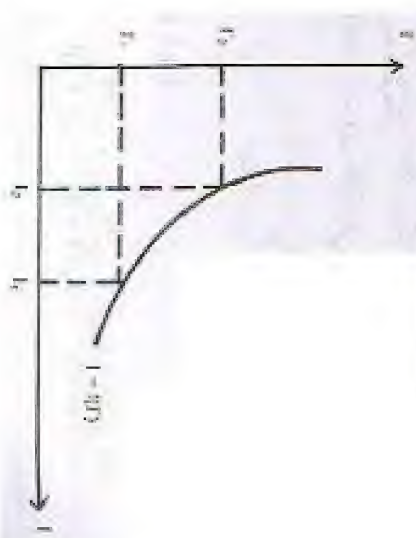
فإذا كان معدل الفائدة السائد في السوق أقل من 10% فإنه يفضل الاستثمار في هذه الآلة ، أما إذا كان معدل الفائدة أكبر من 10% فإنه يفضل الاحتجام عن الاستثمار.

يوضح مما تقدم أن السبل للاستثمار يتوقف على كون سعر الفائدة السائد أصغر من الانتاجية الحدية لرأس المال. لذلك درج الكثير من الاقتصاديين على كتابة دالة الاستثمار بالصيغة التالية :

$$I = I(r)$$

وبما أن الانتاجية الحدية لرأس المال تتناقص مع تزايد حجم الاستثمارات فإننا نتوقع أن تكون العلاقة بين الاستثمار ومعدل الفائدة عكسية. وعلى ضوء هذه العلاقة نمثل دالة الاستثمار كما هو مبين في الشكل أدناه.

الشكل رقم (9) - (1)



حيث α تمثل نسبة رأس المال (K_t) على الانتاج (Y_t) في الفترة (t) ونسعى إحيانا بمعامل المسارع وهي ثابتة ونساوي تقريبا (α) في الدول المتقدمة وتراوح قيمتها ما بين (0.9) و (1.2) في الدول النامية.

ولنفرض أن الدخل في الفترة التالية ارفع مستواه وأصبح Y_{t+1} وبالتالي فإن مخزون رأس المال لا بد أن يرتفع أيضا كما هو مبين في العلاقة التالية :

$$K_{t+1} = \alpha Y_{t+1}$$

إذا التغير في مخزون رأس المال من فترة إلى أخرى يكون :

$$K_{t+1} - K_t = \alpha Y_{t+1} - \alpha Y_t = \alpha(Y_{t+1} - Y_t)$$

وبما أن التغير في مخزون رأس المال ما هو إلا عبارة عن الاستثمار الصافي (ΔK_t) إذا :

$$\Delta K_t = \alpha(Y_{t+1} - Y_t)$$

وهي تشير على أن له ΔK_t دالة تابعة للتغير في مستوى الدخل الوطني. ونفهم نظرية المسارع بشكل أفضل فانا نقدم المثال الفرضي التالي :

لنفرض أن آلة معينة تنتج (100) وحدة في اليوم، ونفرض أن هناك (100) آلة متماثلة. وبالتالي فإن الانتاج الكلي في اليوم سيكون 10000 وحدة في اليوم. ونفرض أيضا أن العمر الاقتصادي لكل آلة (20) سنة مما يعني أن الاستثمار المخصص لتعويض رأس المال المستهلك سنويا سيبلغ (5) آلات. بمعنى آخر يجب شراء (5) آلات في كل سنة وهذا لتعويض رأس المال القائم والمقدر بـ (100) آلة.

والآن لنفرض أن المطلب على الانتاج سوف يزداد بمقدار (10%) في السنة القادمة وبالتالي يجب انتاج ما مجموعه (11000) وحدة في اليوم في السنة القادمة. من هنا نستنتج أنه بالإضافة إلى شراء (5) آلات سنويا للمعويض

الاستثمار. حيث يمكن التوسع في الانتاج بدون استثمارات جديدة وهذا إذا كانت هناك بعض التجهيزات والآلات غير مستعملة. نستنتج من ذلك أن حجم رأس المال المخزون (K_t) المتوفر لدى المنتجين يلعب هو الآخر دورا هاما في تحديد حجم الاستثمارات. وعليه تصبح دالة الاستثمار كما يلي :

$$I = f(I, Y, K)$$

نظرية المسارع (المعجل) The acceleration theory :

عندما تعرضنا لشرح المضاعف في القصور السابقة كنا ندرس أثر تغير الاستثمار على الدخل الوطني. فنقوم الاستثمار بدور المحرك للنشاط الاقتصادي أي يعتبر السبب في تغير الدخل. بينما في هذه الفترة ستناول الحالة المعاكسة. وهي الحالة التي يكون فيها الاستثمار متغير تابع بمعنى أننا سندرس أثر تغير الدخل أو (الاستهلاك) على الاستثمار.

إن نظرية الاستثمار التي نقوم بالاستثمار المحدث بواسطة التغيرات في مستوى الدخل (الانتاج) تسمى بنظرية المسارع. وتقوم نظرية المسارع هذه على فرضيتين أساسيتين هما :

- أ - عدم وجود طاقات إنتاجية عاطلة.
- ب - نسبة رأس المال على الانتاج ثابتة.

ويمكن شرح المسارع جبريا كالآتي :

$$K_t = \alpha Y_t$$

إن مخزون رأس المال الفيزيوي، K_t لانتاج مستوى معين من الانتاج في فترة زمنية ما هو محدود بالعلاقة التالية :

الحالي وإنما أيضا بالنجاح أو دخل الثروات السابقة . وبالتالي فإن المعادلتين اللتين تتضمنهما نظرية المسارح البسيط وهما :

$$K_t = \alpha Y_t$$

$$I_t = \alpha(Y_{t-1} - Y_t)$$

يصحان كما يلي :

$$K_t = \alpha Y_{t-1}$$

$$I_{t+1} = \alpha(Y_{t-1} - Y_{t-2})$$

وبالرغم من أن هذا النموذج يعتبر أفضل من نموذج المسارح البسيط فإن التعاقب المذكورة سابقا لا زالت قائمة فيه . لذا اقترح كل من Good-Win وشنري Chenery نموذج آخر سمي به The Stock-Adjustment Model ويأخذ الصيغة التالية⁽³⁾ :

$$I_t = \beta(K_t^* - K_{t-1}) \quad \text{بحيث } I_t \text{ تمثل الاستثمار الصافي في الفترة } t$$

و β تمثل معامل الترسية Adjustment Coefficient السابقة.

و K_{t-1} تمثل رأس المال للفترة السابقة.

و K_t^* تمثل مخزون رأس المال المرغوب في الفترة Desired Capital Stock .

(1)

وقد عرفت مخزون رأس المال المرغوب كما يلي :

$$K_t^* = \alpha Y_t \quad (2)$$

حيث α تمثل العلاقة التامة.

يعرض المعادلة رقم (2) في المعادلة رقم (1) نجد :

$$I_{t+1} = \beta(\alpha Y_t - K_{t-1}) \quad (3)$$

أو :

$$I_{t+1} = \beta(\alpha Y_t) - \beta K_{t-1} \quad (4)$$

تبين المعادلة رقم (3) بأن الاستثمار الصافي (I_{t+1}) متناسب مع مستوى الإنتاج أو الدخل (Y_t) . فإذا قمنا بتعديل بسيط وهذا بتقسيم كلا الطرفين على K_{t-1}

الـ (1000) آلة الأصلية التي ستقضى في مدة (20) سنة فإنه لا بد من شراء (10) آلات إضافية أخرى لمواجهة الطلب العالي الإجمالي والمقدر بـ (1000) وحدة . إذا الاستثمار الإجمالي سيكون :

الاستثمار الإجمالي = الاستثمار المخصص + الاستثمار الصافي المخصص لتعويض رأس المال المتهلك .

$$10 \quad + \quad 5 \quad = \quad 15 \quad \text{آلة}$$

وهكذا نلاحظ أن زيادة الطلب على الإنتاج بـ (10%) أدت إلى زيادة الاستثمار بـ (200%) . لأنه لو بقي الطلب على الإنتاج ثابت قل يكون هناك استثمار صافي بل يكون استثمار مخصص لتعويض رأس المال فقط .

ومما يجدر الإشارة إليه هنا هو أن نظرية المسارح المشروحة أعلاه قد تعرضت إلى انتقاد، ومن أهم الانتقادات الموجهة إليها هو افتراضها عدم وجود طاقات إنتاجية عاطلة . غير أنه، في الواقع العملي ، إذا كانت هناك بعض التجهيزات والمعدات غير المستعملة فإنه يمكن التوسع في الإنتاج بدون زيادة مخزون رأس المال . وهكذا تصبح العلاقة بين الاستثمار والتغير في الإنتاج غير سارية المفعول . كما أن نظرية المسارح تقضي أن نسبة رأس المال إلى الإنتاج ثابتة . لكن في الواقع العملي فإن نسبة رأس المال على الإنتاج ليست ثابتة ، حيث يمكن زيادة إنتاجية آلة ما باستعمالها مدة أطول أو باستعمال ورديات أخرى .

وتفترض نظرية المسارح أيضا بأن مفعول المسارح مباشر وفوري ، أي أنه عندما يزداد الطلب نسبة معينة (نتيجة لزيادة الدخل مثلا) فإن المنتجين يسعون لزيادة إمكانيات الإنتاج في الحال ، في حين تعلم أن عملية اتخاذ هذا القرار تعتمد على عوامل كثيرة، منها مدى توفر التجهيزات الرأسمالية في السوق ، تكلفة هذه التجهيزات ، مدى توفر الأموال اللازمة لشراء هذه التجهيزات إلخ نستنتج من ذلك أن أثر المسارح ليس مباشر وإنما يتطلب فترة زمنية معينة . وبسبب هذه الانتقادات وغيرها ، فلقد تمت محاولات كثيرة لتعديل نظرية المسارح البسيط المشروحة سابقا . ومن هذه التعديلات هي الافتراض بأن رأس المال (K) لا يرتبط فقط بالإنتاج أو الدخل

الشكل رقم (9-3)



وبالتالي نحتاج فقط إلى معرفة R_0 و λ وذلك لتقدير :

$$R_0, R_1, R_2, \dots$$

وإذا عرضنا العلاقة رقم (2) في العلاقة رقم (1) نجد :

$$K_1 = R_0 Y_1 + R_1 Y_{1-1} + R_2 Y_{1-2} + \dots \quad (3)$$

وإذا أخذنا المعادلة رقم (3) بقدر واحد نجد :

$$K_{1-1} = R_0 Y_{1-1} + R_1 Y_{1-2} + R_2 Y_{1-3} + \dots \quad (3)$$

ثم نضرب كلا طرفي المعادلة الأخيرة بـ λ نجد :

$$\lambda K_{1-1} = \lambda R_0 Y_{1-1} + \lambda R_1 Y_{1-2} + \lambda R_2 Y_{1-3} + \dots \quad (4)$$

نطرح المعادلة رقم (4) من المعادلة رقم (3) نجد :

$$K_1 - \lambda K_{1-1} = R_0 Y_1$$

أو :

$$K_1 = R_0 Y_1 + \lambda K_{1-1} \quad (5)$$

وبما أن الاستحار الصافي I_{st} يساوي إلى :

$$I_{st} = K_1 - K_{1-1} \quad (6)$$

نجد :

$$\frac{I_{st}}{K_{1-1}} = R_1 \left(\frac{\alpha Y_1}{K_{1-1}} - 1 \right)$$

حيث يمثل النسبة $\left(\frac{Y_1}{K_{1-1}} \right)$ مقياس العلاقة المستخدمة :

إن العلاقة ما بين المتاح المسببة الميزة أعداد كانت محل دراسة من قبل Koyck سنة 1954 حيث بين بأن المتاح الثلاثة للمسارح هي غير واقعية فافترض لذلك توزيعاً متناظراً لذاته الاستثمار حيث يكون مخزون رأس المال كدالة تابعة لمتاح أو دخول عدد من الفترات السابقة . وبالتالي تصبح العلاقة :

$$K_t = \alpha Y_t$$

كما يلي m :

$$K_t = R_0 Y_t + R_1 Y_{t-1} + R_2 Y_{t-2} + R_3 Y_{t-3} + \dots \quad (1)$$

ولقد افترض كويك بأن أثر المتغيرات المتناظرة سيكون على شكل متوالية هندسية متناقصة . بمعنى أن R تتناقص أسياً مع الزمن أي :

$$R_i = R_0 \lambda^i \quad (2)$$

حيث $i = 0, 1, 2, 3, \dots$
و $0 < \lambda < 1$ ويمثل معدل التناقص.
والشكل الثاني لهذه العلاقة مبين في الشكل أدناه.

ومعادلة تعريف الدخل هي كما يلي :

$$Y_t = C_t + I_t \quad (3)$$

ولبناء بحجم معين من الاستثمار ولكن (1) مليون دينار جزائري. ولنفرض أن الميل الحدي للاستهلاك (b) يساوي (0.8) والمصارف (a) يساوي (1.1). فيكون تطور الدخل الوطني (النتائج الوطني) نتيجة التفاعل بين المصارف والمضاعف كما هي مبينة في الجدول التالي :

الجدول رقم (9) - (1)

أثر تفاعل المصارف والمضاعف في الدخل

الفترة	الاستثمار الأصلي	الاستهلاك	الاستثمار الصافي	الدخل
1	1	0	0	1
2	1	60	0.66	2.26
3	1	1.36	0.83	3.19
4	1	1.91	0.61	3.52
5	1	2.11	0.22	3.33
6	1	2.00	- 0.12	2.88
7	1	1.73	- 0.30	2.16
8	1	1.46	- 0.30	2.16
9	1	1.30	- 0.16	2.12
10	1	1.27	- 0.03	2.24
11	1	1.34	0.08	2.42
12	1	1.45	0.12	2.57

بين الجدول أعلاه كيفية حدوث الزيادة الجديدة في الدخل الوطني التي تنشأ عن الاستثمار والاستهلاك وهذا بناء على قيم كل من (a) و (b) و (am) والسلسلة في العلاقات من (1) إلى (9).

ويمكن إيجاد صيغة عامة لتطور المصارف - المضاعف بتعويض المعادلة

وتعويض المعادلة رقم (5) في المعادلة رقم (6) لنجد :

$$I_{nt} = \beta_0 Y_t + \lambda K_{t-1} - K_{t-1}$$

أو :

$$I_{nt} = \beta_0 Y_t - (1 - \lambda) K_{t-1}$$

أما الاستثمار الاجمالي فساوي :

$$I_{nt} = \beta_0 Y_t - (1 - \lambda - \delta) K_{t-1}$$

حيث (δ) تمثل نسبة الاهتلاك (D = δK_{t-1}) ومن المعادلة الأخيرة يظهر أن الاستثمار الاجمالي يرتبط طرديا مع مستوى الانتاج أو الدخل وعكسيا مع متزود رأس المال للفترة (t - 1) وهذا بافتراض أن (δ - λ - δ) موجبة مما يتطلب أن تكون (1 - λ - δ) أكبر من 0⁽⁹⁾.

التفاعل بين المصارف والمضاعف Interaction between The Accelerator and The Multiplier

وكما رأينا في الفترة السابقة، فإن مبدأ المصارف في شكله البسيط هو كما يلي :

$$I_{nt} = (Y_t - Y_{t-1})$$

أو بشكل آخر :

$$I_{nt} = a (C_t - C_{t-1}) \quad (a > 0) \quad (1)$$

وتشير العلاقة الأخيرة بأن الاستثمار الصافي (am) يرتبط خطيا مع التغير في الاستهلاك.

ولنفرض أن دالة الاستهلاك هي كما يلي :

$$C_t = bY_{t-1} \quad (2)$$

حيث $0 < b < 1$

مستوي إلى تذبذب متغير Explosive Oscillation في دخل التوازن. وأخيرا المتعلقة (D) تمثل نمو متغير Explosive Growth. إن نموذج التفاعل بين المسارع والمضاعف المشروح سابقا ما هو إلا تفسير بسيط للتقلبات الاقتصادية وهذا لأن هذا النموذج يحدد الكثير من المتغيرات التي لها تأثير أيضا على هذه التقلبات، كما أنه يسطر العلاقات ما بين المتغيرات التي يشملها. وعلى الرغم من هذه الصلاحيات هناك نموذج التفاعل بين المسارع والمضاعف يشير إلى الترتين الهامتين في الاقتصاد وهما تسارع الاستمرار ودالة الاستهلاك وكيفية التفاعل بينهما.

أسئلة وتمارين

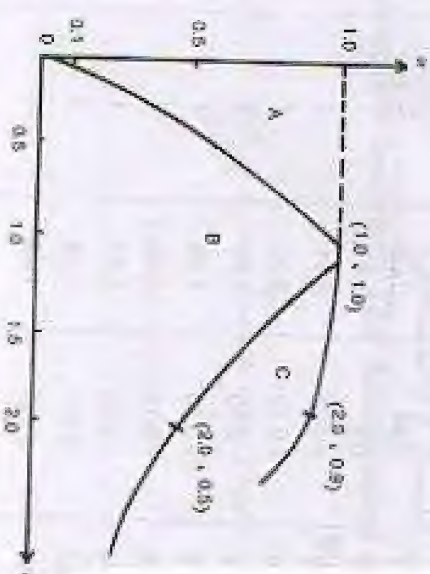
- 1 - كيف يختلف الاستثمار عن الاستهلاك بالنسبة للاستقرار؟
- 2 - ما الفرق بين الاستثمار الثنائي والاستثمار التابع (المحدث)؟
- 3 - ما هي العلاقة بين الاستثمار الصناعي والنمو الاقتصادي؟
- 4 - ما هو المسارع؟ وما علاقته بالمضاعف؟
- 5 - هل يعتبر مفهوم المسارع أداة معقولة لتحليل الدورات الاقتصادية؟ اشرح.
- 6 - تكلم عن الانقذات الموجبة للمسارع.
- 7 - ما هي الانتاجية الحدية لرأس المال؟
- 8 - ابحث في توزيع Koryx والتوزيع المتباين للاستثمار.
- 9 - افترض أن شخصا ما أفترضك 2000 د. ج. بغائدة سنوية 4% ما هو المبلغ الذي سيحصل عليه هذا الشخص في نهاية 3 سنوات؟
- 10 - أوجد القيمة الحالية لدخل سنوي قدره 1000 د. ج. يستمر لمدة 5 سنوات إذا كانت الفائدة 7.5%؟
- 11 - افترض أنك تستسلم 100 د. ج. في نهاية السنة الأولى و200 د. ج. في نهاية السنة الثانية و300 د. ج. في نهاية السنة الثالثة، وإذا كانت الفائدة 7.8%. أوجد القيمة الحالية لمجموع هذه المبالغ.
- 12 - افترض أن البنك أفترضك 30,000 دينار لمدة 25 سنة بغائدة سنوية قدرها 6%. ما هو المبلغ الذي ستعده في نهاية هذه الفترة؟

رقم (2) في المعادلة رقم (1) ثم تعويض النتائج في المعادلة رقم (3) فنحصل:

$$Y_t = b(Y_t + a) Y_{t-1} - abY_{t-2} + 1$$

والمعادلة الأخيرة هي معادلة فرق من الدرجة الثانية وهي تبين أن الدخل الوطني في الفترة (t) يعتمد على الدخل في الفترة (t-1) وعلى الدخل في الفترة (t-2). كما يلاحظ بأن هذه المعادلة تشمل على ثوابت تمثل الحمل الصدي للاستهلاك (a) ومعامل المسارع (b). ويمكن لهذه المعادلة احداث تركات مختلفة معتمدة في ذلك على القيم العددية للمعاملات (a) و (b). الشكل أدناه تبين الأنواع المختلفة من الحركات المحتملة بواسطة القيم المختلفة لـ (a) و (b).

الشكل رقم (9-4)



في الشكل رقم (9-4) المنطقة (A) تشير بأن قيمة الدخل الوطني في التوازن سيقرب من (b-1) مما يعني أن للمضاعف أثر مطلق. أما المنطقة (B) تشير بأن هناك تذبذب خاضع Damped Oscillation أو تركات حلقية (دورانية). والمنطقة (C) تبين بأن القيم المحتملة لـ (a) و (b) تحركات حلقية (دورانية).

19 - إذا استثمرنا في المشروع تكاليف إنشاء 2500 وعمر المشروع سنتين ، يعطى عائدا قدره في السنة الأولى 1400 وقدره في السنة الثانية 1500 . وإذا كانت سعر الفائدة 5% فهل تصح بالاستثمار ؟

13 - لنفرض أن تكلفة شراء آلة ما هي 12000 دينار وأن المدخول الإضافية السنوية المتوقعة نتيجة استعمالها هي 1600 دينار فإذا كان معدل الفائدة 7% وعمر الآلة الاقتصادي 10 سنوات ، فهل تصح بالاستثمار أم لا ؟

14 - ليكن لدينا البيانات التالية :

السنة	صافي المبالغ الوطني	الادخار (الميل الوسطي للادخار = 10%)	الرباغة المتوقعة في الانتاج (نسبة رأس المال على الانتاج = 3%)
1	100.00	10.00	3.33
2	103.33	10.33	3.44
3	106.77	10.68	3.56
4	110.33		

ماذا سيكون عليه صافي النتائج الوطني في السنة الخامسة ؟ (بافتراض أن نسبة رأس المال على الانتاج تساوي (3) وأن الميل الوسطي للادخار يساوي 10%).

15 - لنفرض أن دالة الاستهلاك ودالة الاستثمار هما على الترتيب :

$$C_t = 0.5Y_{t-1} + 0.75Y_{t-2} + 50$$

$$I_t = 1.5(Y_{t-1} - Y_{t-2})$$

وأن المدخل الوطني في البداية كان (1000 = Y_1) ثم أصبح في السنة الثالثة (1100 = Y_3) ، أوجد المدخل الوطني في التوازن لأي فترة وبصورة خاصة في السنة الثالثة .

16 - ليكن لدينا مبلغ (10) ملايين دينار قمنا باستثمارها . ونفرض أن الميل المحدي للاستهلاك يساوي (10.75) والتسارع يساوي (0.2) . حين كيف يتطور المدخل الوطني نتيجة التفاعل بين التسارع والمضاعف ؟

17 - لدينا آلة قيمتها 2000 دينار ، عمر هذه الآلة هو سنة واحدة ، تعطي عائدا قدره 2200 دينار سنويا . فهل تستمر في هذه الآلة أو نبيع المبلغ في البيت ، علما بأن سعر الفائدة هو 7.5% .

الفصل العاشر

التوازن في سوق السلع (الانتاج) Equilibrium in The Product Market

تمهيد

لقد رأينا في الفصل التاسع كيف أن مستوى الاستثمار يرتبط مع معدلات الفائدة والدخل ورأس المال . وبغية رياضية فإن ذلك يعني أن الاستثمار (I) دالة تابعة للدخل (Y) والفائدة (r) ورأس المال (K) ، أي :

$$I = I(Y, r, K)$$

وبما أن الفرضية المالوفة في نموذج الدخل الوطني في المدى القصير هي ثبات رأس المال ، فملها نكتب دالة الاستثمار كما يلي :

$$I = I(Y, r)$$

حيث (I) يمثل الاستثمار الاجمالي وأن العلاقة بين الاستثمار والفائدة عكسية وبين الاستثمار والدخل طردية .

وإذا أجرينا تحليلنا في نطاق دالة الاستثمار كدالة تابعة للدخل والفائدة تمكنا من اشتقاق منحنى يمثل العلاقة بين معدلات الفائدة السائدة ومستويات الدخل الوطني المتناظرة .

و I' تمثل القائمة.

لاحظ أن $(Y > 0)$ وهذا حتى تكون العلاقة بين (I) و (I') عكسية، أي كلما ارتفعت (I') كلما انخفض (I) والعكس صحيح.

من العلاقة (I) و (2) نجد :

$$I_0 - Y' = sY$$

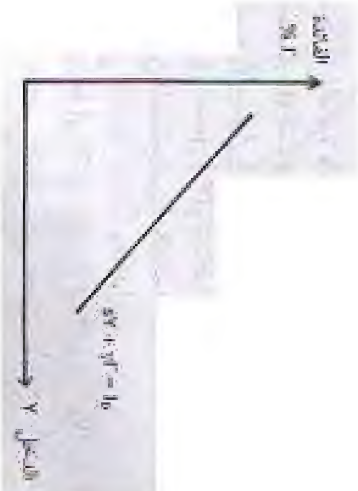
أو :

$$sY + Y' = I_0$$

العلاقة الأخيرة تمثل معادلة الادخار - الاستثمار، وهي تبين العلاقة الخطية بين (I') و (Y) كما أنها تبين حالة توازن سوق الانتاج.

أما التمثيل البياني لمعادلة الادخار - الاستثمار فهو مبين في الشكل أدناه.

الشكل رقم (10-1)



منحنى التوازن في سوق الانتاج (سوق السلع)

The Product Equilibrium Curve

أو منحنى هانسن Diagramme of Hansen :

منحنى الاستثمار- الادخار

The Investment - Saving Curve

بالفرض أن الاقتصاد مغلق (بدون قطاع خارجي) وبافتراض أيضا عدم وجود قطاع الحكومة، وبالتالي يكون لدينا المعادلة التعميقية التالية :

$$Y = C + I$$

حيث كالمعادلة (Y) تمثل الدخل الوطني،

و (C) تمثل الاستهلاك

و (I) تمثل الاستثمار.

من معادلة التوازن نجد :

$$I = Y - C$$

وبما أن الادخار (S) يساوي :

$$S = Y - C$$

فإن :

$$S = I$$

(1)

يفترض النموذج الكبري أن الادخار دالة تابعة للدخل وأن الاستثمار دالة تابعة للقائمة، أي :

$$S = sY$$

(2)

$$I = I_0 - Y'$$

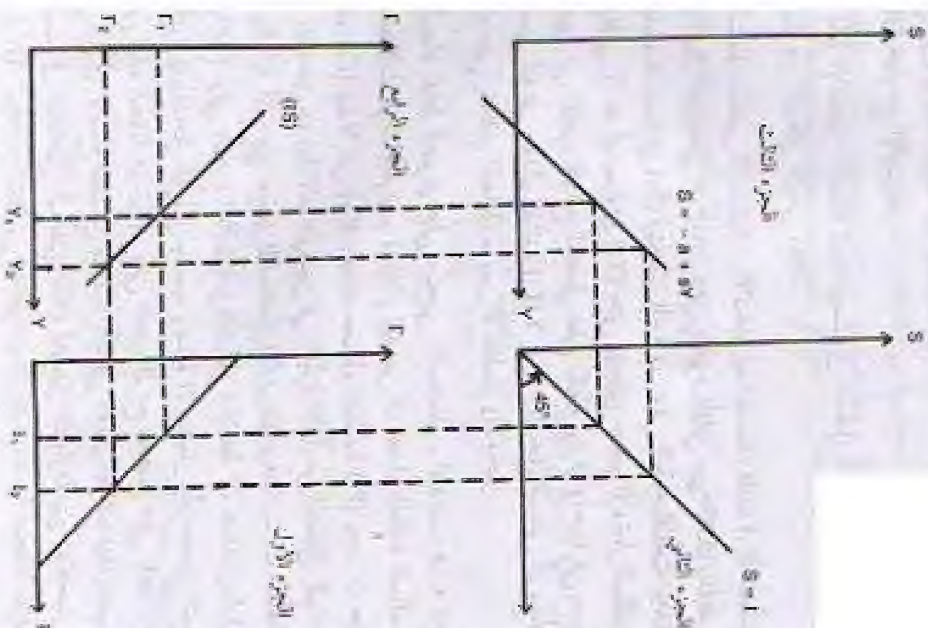
(3)

حيث I_0 كالمعادلة تمثل الاستثمار التلقائي

و 0 تمثل الميل الحدي للاستهلاك.

و Y' تمثل معادلة دالة الاستثمار

الشكل رقم (10-2)



ويلاحظ من الشكل أننا وضعت دالة الاستثمار كدالة متناقصة لمعدل

العائد في الجزء الأول من الشكل . ولقد وضعنا معدل العائدة على المحور العمودي ومستوى الاستثمار على المحور الأفقي . وفي الجزء الثاني من الشكل الثاني مثلنا شرط توازن الاستثمار من الادخار ، حيث يقاس الادخار على المحور العمودي والاستثمار على المحور الأفقي . والمحتوى

مثال :

إذا كانت لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد ما :

$$C = 102 + 0.7 Y$$

$$I = 150 - 100 T$$

فان التوازن في سوق السلع (الانتاج) يتحقق عندما يعادل العرض الكلي مع الطلب الكلي ، أي :

$$Y = C + I$$

$$Y = 102 + 0.7 Y + 150 - 100 T$$

$$Y - 0.7 Y = 102 + 150 - 100 T$$

$$100 T + 0.3 Y = 252 \text{ (معادلة التوازن)}$$

ومن الواضح من هذا المثال انه لا يمكن إيجاد مستوى التوازن للدخل الوطني إلا إذا علمنا قيمة العائدة . وبالتالي إذا اخترنا معدلات مختلفة للعائدة فانه يمكن إيجاد المستويات المتساوية ، أي إذا كانت $T = 4\%$ فان $826 = Y$ وإذا كانت $T = 5\%$ فان $823 = Y$ إلخ

ويمكن اشتقاق منحنى الاستثمار - الادخار (منحنى IS) بيانياً كما يلي :

أ - نختار معدلاً ما للعائدة ولكن (T_1) . ومن دالة الاستثمار يمكن تحديد حجم الاستثمار (I) المتناظر لذلك المعدل .

ب - نجمع قيمة الاستثمار المحددة في (أ) مع دالة الاستهلاك فنستطيع تحديد مستوى الدخل (Y_1) المتناظر للعائدة (T_1) .

ج - نعيد الخطوتين المذكورتين أعلاه لمعدل عائدة آخر (T_2) ونحدد مستوى الدخل الوطني المتناظر (Y_2) . وهكذا

ك - إذاً وصلنا النقاط أو الإحداثيات (Y_1, T_1) و (Y_2, T_2) و (Y_3, T_3) إلخ نحصل على منحنى التوازن في سوق الانتاج . أية نقطة على هذا المنحنى تمثل معدلاً من العائدة ومستوى متناظراً من الدخل يحققان التعادل ما بين الادخار والاستثمار .

ونوضح الخطوات السابقة فنرى الشكل البياني أدناه .

للدخل والفائدة والتي من شأنها أن تحقق التعادل ما بين الاستثمار والادخار. ونلاحظ بأن لمنحنى التوازن في سوق الانتاج مثل سالب مشيراً بذلك إلى العلاقة العكسية بين الفائدة والدخل وهذا نتيجة للفرضية التي مفادها أن الاستثمار يرتبط عكسياً مع الفائدة حيث كلما انخفضت الفائدة فإن الاستثمار، وبالتالي الدخل في التوازن، سوف يزداد ويمكن تصحيح.

اشتقاق منحنى التوازن في سوق الانتاج مع افتراض وجود قطاع الحكومة :

ليكن لدينا النموذج التالي :

$$C = a + bY_d$$

$$I = I_0 - rT$$

$$G = G_0$$

$$T = T_0 + tY$$

(إن شرط توازن هذا النموذج هو :

الطلب الكلي = العرض الكلي

$$Y = C + I + G$$

بافتراض نجد :

$$Y = a + bY_d + I_0 - rT + G_0$$

$$Y = a + b(Y - T_0 - tY) + I_0 - rT + G_0$$

$$Y = a + bY - bT_0 - btY + I_0 - rT + G_0$$

ونقل كل المتغيرات الداخلية (Y و T) إلى جانب وترك المتغيرات الخارجية والسمات في جانب آخر نجد :

$$Y - bY + bT_0 + rT = a - bT_0 + I_0 + G_0$$

$$Y(1 - b + bT) + rT = a - bT_0 + I_0 + G_0$$

والمعادلة الأخيرة تمثل معادلة التوازن في سوق الانتاج .

المستخرج لا بد أن يكون خطاً مستقيماً ماراً من مركز الأحداثيات (نقطة الأصل) في الزاوية (45°) لأن أحداثيات نقاط هذا الخط تحقق شرط التوازن أي تعادل الادخار مع الاستثمار.

أما دالة الادخار (1) كذلك ثابتة لمستوى الدخل فالدخل تم وضعها في الجزء (الثالث) من الشكل البياني أعلاه.

ولاشتقاق منحنى الاستثمار - الادخار تبدأ بمعدل فائدة (1) فنجد أن حجم الاستثمار المنحقق هو (11). وفي الجزء الثاني من الشكل نجد أن الادخار يجب أن يساوي (51) ليحقق التوازن. وفي الجزء الثالث نجد أن الدخل الوطني لا بد أن يساوي (٢1) حتى يتحقق حجم الادخار المقدر به (51). وأخيراً في الجزء الرابع نحصل على نقطة توازن واحدة في سوق الانتاج بمعنى أنه في معدل الفائدة (1) لا بد من الدخل الوطني أن يساوي (٢1) وذلك حتى يتحقق التعادل ما بين الاستثمار والادخار.

ولإيجاد نقاط أخرى على منحنى الاستثمار - الادخار فإنه يجب افتراض معدلات فوائد أخرى، فمثلاً، نفترض أن معدل الفائدة المساند في السوق هو (12) بدلاً من (11). عند معدل الفائدة (12) نجد أن حجم الاستثمار المنحقق هو (12) كما هو مبين في الجزء الأول من الشكل رقم (2) ونلاحظ أنه أكبر من حجم الاستثمار الأول (11) وهذا بسبب انخفاض معدل الفائدة. وفي الجزء الثالث من الشكل نلاحظ أن هناك زيادة في مستوى التوازن للدخل الوطني بسبب زيادة الاستثمار وأن دخل التوازن الجديد في هذه الحالة هو (٢2). وفي الجزء الرابع نحصل على نقطة توازن أخرى في سوق الانتاج تقسم ما يقيد بأنه في معدل الفائدة (12) يجب أن يكون مستوى المدخل الوطني (٢2) ليحقق التوازن بين الادخار (52) والاستثمار (11). وإذا كررنا نفس الخطوات السابقة بالنسبة لمعدلات فوائد أخرى فإننا نحصل على مستويات دخل جديدة متزايدة لهذه الفوائد والتي تحقق المعادلة ما بين الادخار والاستثمار. وبهذا نحصل على نقاط جديدة للتوازن. وإذا وصلنا نقاط التوازن هذه نحصل على ما يسمى بمنحنى التوازن في سوق الانتاج (السلع) أو منحنى الادخار - الاستثمار كما هو مبين في الجزء الرابع من الشكل رقم (10-12).

ومنحنى التوازن في سوق الانتاج ما هو إلا عبارة عن توافق توازنية

$$Y = a + b(Y - T_o - T_f) + I_o + I_f + G_o + X_o - M_o - mY$$

ونقل المتغيرات الداخلية (I و Y) في جانب واحد بينما المتغيرات الخارجية والبارامترات في الجانب الثاني نحصل :

$$Y - bY + bY + mY + rT = a - bT_o + I_o + G_o + X_o - M_o$$

$$Y(1 - b + bI + m) + rT = a - bT_o + I_o + G_o + X_o - M_o$$

والمعادلة الأخيرة هي معادلة التوازن في سوق الانتاج وهي معادلة تربط ما بين الدخل والقاعدة.

أما عملية إيجاد منحنى التوازن في سوق الانتاج بيانيا فتترك كمبرين للفارق.

ومما تجدر الإشارة اليه هنا هو أن التوازن في هذا النموذج يتحقق عندما تكون :

$$X + I + G = S + M$$

الاستيراد + الادخار = الاتحاق الحكومي + الاستثمار + الصادرات

آثار التغيرات في منحنى التوازن في سوق الانتاج :

بما أن منحنى التوازن في سوق السلع (سوق الانتاج) يتفق من منحنى الادخار ومنحنى الاستثمار، لذا فإن أي تغيير يطرا على كل من هذين المتغيرين، الادخار والاستثمار، سيجمع عنه تغير في منحنى التوازن في سوق الانتاج. فمثلا، انخفاض الضرائب المفروضة على أرباح المستثمرين، يشجع الاستثمار مما يؤدي إلى تغيير دالة الاستثمار إلى اليمين، إلى (1)، كما هو مبين في الجزء الأول من الشكل رقم (3-10).

ونجدر الإشارة إلى أن التوازن يتحقق في هذا النموذج عندما :

$$I + G = S + T$$

الضرائب + الادخار = الاتحاق الحكومي + الاستثمار

أما كيفية إيجاد منحنى الاستثمار - الادخار بيانيا في حالة وجود قطاع الحكومة فتترك كمبرين للفارق.

اشتقاق منحنى التوازن في سوق الانتاج مع وجود قطاع العالم الخارجي :

يمكن إيجاد معادلة الاستثمار - الادخار بنفس الكيفية التي تم استخدامها في الفترة السابقة وذلك بافتراض أن نموذج الدخل الوطني هو كما يلي :

$$C = a + bY_d$$

$$I = I_o - rT$$

$$G = G_o$$

$$T = T_o + tY$$

$$X = X_o$$

$$M = M_o + mY$$

وبما أن التوازن في سوق الانتاج يحدث عندما يتساوى الطلب الكلي مع العرض الكلي، فلذا :

$$\text{الطلب الكلي} = \text{العرض الكلي}$$

$$Y = C + I + G + X - M$$

$$Y = a + bY_d - I_o - rT + G_o + X_o - M_o - mY$$

$$\begin{aligned}
 C &= 120 + 0.80Y_d \\
 I &= 130 - 600T \\
 G &= 150 \\
 T &= 20 + 0.2Y \\
 X &= 20 \\
 M &= 3 + 0.05Y
 \end{aligned}$$

والمطلوب إيجاد معادلة الاستهلاك - الادخار .

الحل :

بما أن شرط التوازن هو : العطب الكلي = العرض الكلي
إذا بالتعويض نجد :

$$Y = C + I + G + X - M$$

أو :

$$\begin{aligned}
 Y &= 120 + 0.8Y_d + 130 - 600T + 150 + 20 - (3 + 0.05Y) \\
 Y &= 120 + 0.8(Y - 20 - 0.2Y) + 130 - 600T + 150 + 20 - 3 - 0.05Y \\
 Y &= 120 + 0.8Y - 16 - 0.16Y + 130 - 600T + 150 + 20 - 3 - 0.05Y \\
 &= 401 + 0.59Y - 600T
 \end{aligned}$$

وبذلك نكون معادلة التوازن في سوق الانتاج هي :

$$0.41Y + 600T - 401 = 0$$

3- إذا كانت لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد ما :

$$S = -30 + \frac{1}{3}Y$$

ولاشك في منحنى الاستهلاك - الادخار تتبع نفس الخطوات السابقة :
ما عدا أننا نستخدم منحنى دالة الادخار الجديدة (S') عوضاً عن منحنى دالة الادخار الأصلية (S). ونلاحظ من الجزء الرابع في الشكل البياني رقم (4-10) أن زيادة الادخار أدى إلى تحريك منحنى التوازن في سوق الانتاج (منحنى IS) إلى اليسار (إلى IS').
وبتتابع نفس الخطوات السابقة يمكن تتبع أثر كل من المتغيرات الأخرى التي يمكن لها أن تؤثر على منحنى التوازن في سوق السلع .

تطبيقات عملية :

1- ليكن لدينا النموذج التالي :

$$\begin{aligned}
 C &= 100 + 0.75Y_d \\
 I &= 150 - 600T \\
 G &= 120 \\
 T &= 15 + 0.2Y
 \end{aligned}$$

والمطلوب تحديد معادلة التوازن في سوق الانتاج .

الحل :

العطب الكلي = العرض الكلي

$$Y = C + I + G$$

$$\begin{aligned}
 Y &= 100 + 0.75(Y - 15 - 0.2Y) + 150 - 600T + 120 \\
 &= 100 + 0.75Y - 11.25 - 0.15Y + 150 - 600T + 120 \\
 &= 370 + 0.6Y - 600T
 \end{aligned}$$

وبنه نكون معادلة التوازن في سوق السلع كما يلي :

$$0.4Y + 600T - 370 = 0$$

2- ليكن لدينا النموذج التالي :

أسئلة وتمارين

- ما هو معنى الاستثمار - الادخار ؟ اشرح شكله البياني .
- تكلم عن أثر ارتفاع الميل الحدي للادخار على معنى الاستثمار - الادخار مستعملا في ذلك الرسم البياني .
- إذا كانت :

$$C = 25 + \frac{3}{4} Y$$

$$G = 50$$

والانفاق الحكومي

وكان جدول الاستثمار كما يلي :

(I) الاستثمار	(II) (بالنسب المئوية)
20	% 20
40	% 10
60	% 10
80	% 5

ارسم معنى الادخار - الاستثمار .
إذا كان لدينا النموذج التالي :

$$C = 1000 + 0.75 Y_d$$

$$I = 500 + 0.5 Y - 100 r$$

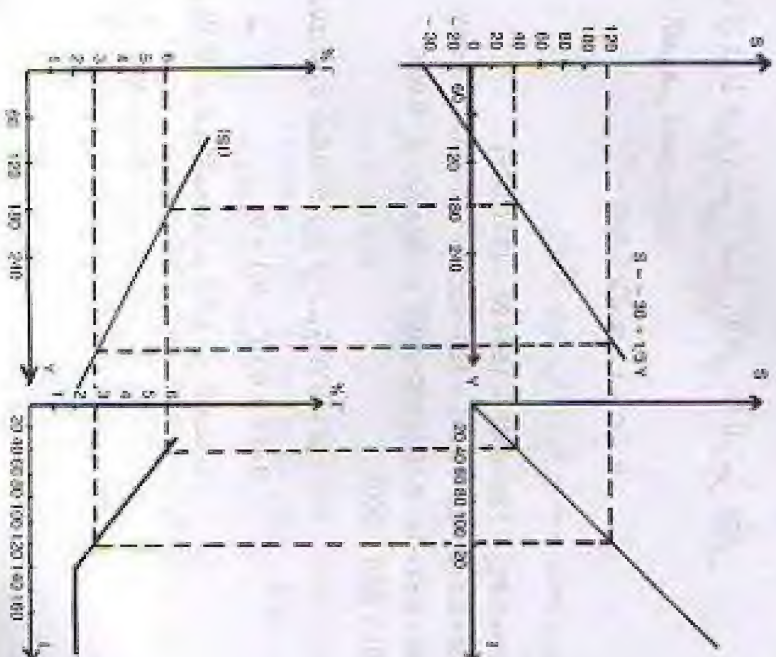
$$G = 1000$$

$$T = 100 + 0.1 Y$$

(I) الاستثمار	(II) الفائدة
40	% 6
65	% 5
90	% 4
115	% 3
140	% 2

المطلوب رسم هذه المعلومات بيانيا من أجل إيجاد معنى ذلك الاستثمار - الادخار .

الشكل رقم (10-5)



والاستهلاك والناجح الوطني ؟

ج - هل صحيح أن :

$$\left(\frac{\Delta Y}{\Delta Y} - 100 \right) = \frac{\Delta G}{\Delta T} \quad \text{لملا ٩}$$

- ليكن لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد ما :

$$C = 20 + \frac{3}{4} Y$$

الاستثمار (I)	الفائدة (%)
20	20%
30	15%
40	10%
50	5%

والمطلوب رسم هذه المعلومات بيانياً واستخراج دالة الاستثمار - الادخار .
- إذا كانت لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد ما :

الادخار S	الدخل Y	الاستثمار I	الادخار S	الاستثمار I	الفائدة %
- 20	0	40	40	40	5
0	60	60	60	60	4
20	120	80	80	80	3
40	180	100	100	100	2
60	240	120	120	120	1

والمطلوب :

والمطلوب ما يلي :

أ - احسب الدخل الوطني في التوازن وهذا إذا كانت $F = 10\%$ ثم $F = 15\%$.

ب - إذا كان $AG = 10$ احسب مستوى الدخل إذا كانت $F = 10\%$.

- ليكن لدينا النموذج الاقتصادي الكلي التالي :

$$Y = C + I$$

$$C = 10 + 0.60Y$$

$$I = 20 + 0.1Y - 6.0F$$

والمطلوب ما يلي :

أ - حدد علاقة منحنى الاستثمار - الادخار.

ب - أوجد العلاقة الجديدة لمنحنى الاستثمار - الادخار وهذا إذا ارتفع الاستهلاك التلقائي إلى (15).

ج - أوجد علاقة منحنى الاستثمار - الادخار الجديدة وهذا إذا ارتفعت الميل الحدي للاستهلاك إلى (0.70). ثم تكلم عن أثر ارتفاع الميل الحدي للاستهلاك على منحنى الاستثمار - الادخار.

د - ارسم كل المعلومات السابقة بيانياً .
- ليكن لدينا النموذج التالي :

$$I = 124 - 1000F$$

$$C_d = \frac{9}{10} Y_d$$

$$Y_d = \frac{5}{8} Y$$

$$Y = C + I + G$$

والمطلوب ما يلي :

أ - اشرح معادلة منحنى الاستثمار - الادخار، ثم حدد مستوى الناتج عندما $G = 300$ و $F = 10\%$ تأكد من إيجابك بحساب قيمة كل من الاستهلاك والاستثمار.

ب - إذا تغير معدل الفائدة وأصبح (9%)، ماذا يحدث للاستثمار

الفصل الحادي عشر

عرض النقود The Money Supply (الكتلة النقدية)

النقود ووظائفها⁽¹⁾ :

تعرف النقود بأنها أي شيء يلقى قبولاً عاماً كوسيط للتبادل وكمقياس للقيمة وكمقياس للمدفوعات الآجلة وكمخزن للثروة. ويستتبع من هذا التعريف أن للنقود الوظائف التالية :

1 - كوسيط للتبادل A medium of Exchange :

لقد كان الاتفاق على استعمال النقود كوسيط للتبادل خطوة كبيرة نحو تذليل صعوبات المقايضة (سلعة تستبدل بسلعة أخرى) حيث أصبح استعمال البضائع بالنقود والنقود بالبضائع أكثر ملاءمة وسهولة من استبدال البضائع ببضائع أخرى.

2 - كمقياس للقيمة A Standard of Value :

إن النقود تزداد أهميتها مشورتك لاستخدامها في تقدير قيم البضائع والخدمات. فنتصور، مثلاً، أن قيمة سيارة ما (A) ملايين دينار وهذا، بالطبع،

أ- تمثيل هذه المعلومات بيانياً :

- ب - إظهار ما يحدث لبعض التوازن إذا :
- ارتفع مستوى الإدخال بمقدار 5.
 - ارتفع الاتفاق الحكومي بمقدار 20.
 - تقرر فرض ضريبة مقدارها 20.

أي :

ردائع الطلب + عملية نقدية ورقية = عرض النقود

$$M_b = M_a + M_o$$

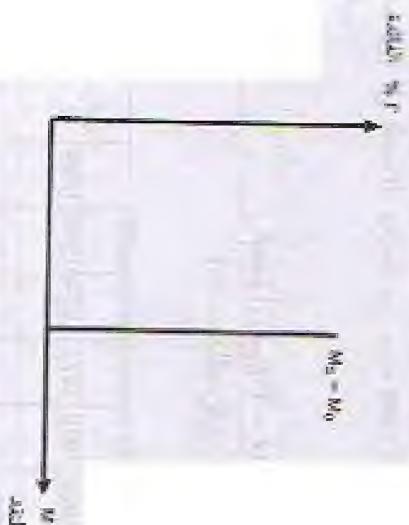
وسنقرض في كتابنا هذا بأن كمية النقد المتداول لدى الجمهور تتحدد من قبل السلطات النقدية وبالتالي يمكن اعتبارها كمية معينة وعليه تصبح دالة عرض النقود كما يلي :

$$M_b = M_o$$

حيث M_o تمثل مستوى معين من عرض النقود .

أما الشكل البياني لهذه الدالة فهو مبين في الشكل أدناه :

الشكل رقم (11-1)



والجدول التالي يبين تطور عرض النقود في الجزائر من سنة 1978 إلى سنة 1982 . ومن أرقام هذا الجدول نلاحظ الزيادة المستمرة في عرض النقود .

أفضل بكثير من قولنا أن السيارة تعادل ما مقداره ألف دجاجة مثلا . بالإضافة إلى ذلك ، فإن استخدام النقود كقياس للقيمة يعني أنه يمكن مقارنة القيم (شادية لجميع السلع فضلا إذا كان تقدير السلعة (A) هو (10) دنانير وتقدير السلعة (B) هو (20) دينار فمن الممكن مقارنة هاتين السلعتين مباشرة والتعبير عن أحدهما بالنسبة للآخرى . وفي هذا المثال تقدر قيمة الوحدة من السلعة (B) بوحدين من السلعة (A) .

3 - كميّاس للمدفوعات الآجلة A Standard of Deferred Payment

يمكن أيضا استخدام النقود كقياس للدينون Debts أو للمدفوعات التي يقع عليها استحقاقها في المستقبل . وهذا يمكننا النقود من الدورل فيما يسمى بالشراء بالتقسيط Buying by Installment أو الشراء بالتسليف Credit buying . بعبارة أخرى ، يمكننا من دفع جزء من النقود الآن ودفع الأجزاء الأخرى من النقود فيما بعد .

4 - كمخزن للقيمة A Store of Value : أو كوسيلة للأدخار A Way of Saving :

ف عندما يحصل الفرد على مبلغ نقدي فانه ، عادة ، يدرج جزءا من هذا المبلغ بعرض استخدامه في المستقبل . وهذا يعني أن النقود هنا تقوم بوظيفة مخزن أو مستودع للقيمة أو بعبارة الأخصار ، وحتى تقوم النقود بهذه الوظيفة أحسن قيام فانه يجيب أن يتمكن من الاحتفاظ بها فترة من الزمن دون أن تنخفض قيمتها بشكل معتبر . وما نجد الإشارة إليه هنا هو أن الأوراق المالية والشكوك الثروة المختلفة كالأراضي والمساكن إلخ . . . يمكن استخدامها أيضا للقيام بوظيفة مستودعات للقيمة . غير أن النقود تعتبر الأداة الأصل للقيام بهذه الوظيفة .

عرض النقود أو الكتلة النقدية :

يعرف عرض النقود أو الكتلة النقدية (M_b) بأنه حجم النقد المتداول في اقتصاد ما ويتكون من العملة النقدية والورقية (M_a) ومن ردائع الطلب (M_o) Demand Deposits أي مبالغ الأفراد المودعة لدى البنوك التجارية .

الجدول رقم (11-1)
(بملايين الديناريات)

السنوات	1978	1979	1980	1981	1982
البيان					
عرض النقود ⁽¹⁾	61.660	71.421	83.425	96.706	125.300

المصدر : Annuaire Statistique de l'Algérie ، وزارة التخطيط والتهيئة العمرانية ، الديوان الوطني للإحصائيات .. طبعة 1983 ص. 382 وطبعة 1984 ص. 358 .
أما الجدول التالي فتبين تطور عرض النقود واجمالي الناتج الداخلي (المحلي) في الجزائر وذلك من سنة 1980 إلى سنة 1978 (بالنسب المئوية) :

الجدول رقم (11-2)
(بالنسب المئوية)

السنوات	1968	1969	1970	1971	1972	1975	1976	1977	1978
البيان									
عرض النقود	31.7	18.2	5.5	11.4	32.6	30.5	29.5	21	26.4
اجمالي الناتج الداخلي	15.2	9.7	14.8	1.9	22.6	25	21.5	19.7	19.3

المصدر : خلاصة الحسابات الاقتصادية والاجتماعية للفترة 1967-1978 ، وزارة التخطيط والتهيئة العمرانية . ماي 1980 ص. 298 .
ويلاحظ من الجدول أعلاه أن نسب تطور عرض النقود للسنوات 1968-1978 كان أكبر بكثير من نسب تطور إجمالي الناتج المحلي لنفس السنوات وهذا ربما يعتبر ضروريا نظرا لانخفاض سرعة تداول النقود والتباطؤ في الصفقات .

البنوك التجارية وخلق النقود :

يمكن تعريف البنوك التجارية (بنوك الودائع) بأنها تلك المؤسسات التي تقوم بتلقي ودائع الأفراد القابلة للمسحب لدى الطلب أو بعد أجل قصير . ولبنوك التجارية وظيفتان هما :

1- وسطاء ماليين :

أي تقوم بدور الوسيط بين المقرض والمستقرض أو بين المدخر والمستثمر . حيث تقوم بجمع المدخرات وتضعها في متناول الأفراد والمستثمرين الراغبين في الاقتراض .

2- خلق النقود The Creation of Money :

تعتبر وظيفة خلق النقود من أهم الوظائف التي تقوم بها البنوك التجارية . ولتوضيح عمليات خلق النقود هذه ندرج المثال التالي :
لنفترض أن نسبة الاحتياط المطلوب (القانوني) من قبل البنك المركزي هي 20% من الودائع ، أي يحتم على البنوك التجارية الاحتفاظ بنسبة معينة (20% من الودائع) من السيولة تحتفظ بها في خزائنها أو في صورة رصيد لدى البنك المركزي . وبالتالي إذا كان في حوزة البنك (A) ما مقداره (10 000) دينار كودائع فإن هذا البنك يجب عليه الاحتفاظ باحتياط نقدي مقداره 2000 دينار ووضح الباقي (8000) في متناول الأفراد والمستثمرين

ومما يذكر البنك (C) العملية نفسها حيث يحتفظ بـ 20% من ودائمه على شكل احتياط تقديري (سائل) ويستعمل الباقي وقدره 5120 دينار في اقتراض الأشخاص الراغبين في الحصول على هذه القروض ، وبذلك يصبح التغير في وضعية هذا البنك كالتالي :

الجدول رقم (11-5)

أصول	البنك (C)	خصوم
احتياطيات	1280	الودائع
قروض	5120	6400
	6400	6400

وهكذا تتوالى عمليات انتقال القروض من بنك إلى بنك أو من شخص إلى شخص في البنك نفسه . ويمكن تخصيص هذه العمليات في الجدول التالي :

الجدول رقم (11-6)

المرحلة	الودائع	القروض	الاحتياط المطلوب الاحتفاظ به على شكل سائل
1	10 000	8000	2000
2	8 000	6400	1600
3	6 400	5120	1280
4	5 120	4100	1020
5	4 100	3280	820
6	3 280	2620	660
7	2 620	2100	520
—	—	—	—
—	—	—	—
المجموع	50 000	40 000	10 000

الراغبين في الاقتراض . يمكن توضيح التغير في وضعية هذا البنك في الجدول التالي :

الجدول رقم (11-3)

الأصول	البنك (A)	الخصوم
الاحتياط	2 000	الودائع
القروض	8 000	10 000
	10 000	10 000

يمكن لمقرضي القرض (مقرضي 8000 دينار) أن يودعوا نقودهم في بنك مختلف أو في البنك الأصلي (بنك A) لكن مقرضي المسهولة أنهم يضعوا نقودهم في بنك واحد هو البنك (B) . ربما أن هذا البنك يعلم تماما أن مصلحته تقتضي الاحتفاظ فقط بالاحتياط المطلوب والمقدر بـ 1600 دينار ثم استعمال الباقي ، والمقدر بـ 6400 دينار ، في اقتراض الراغبين فيه ، وبالتالي تصبح وضعية هذا البنك كما هي مبينة في الجدول رقم (11-4) .

الجدول رقم (11-4)

الأصول	البنك (B)	خصوم
الاحتياط	1600	الودائع
القروض	6400	8000
	8000	8000

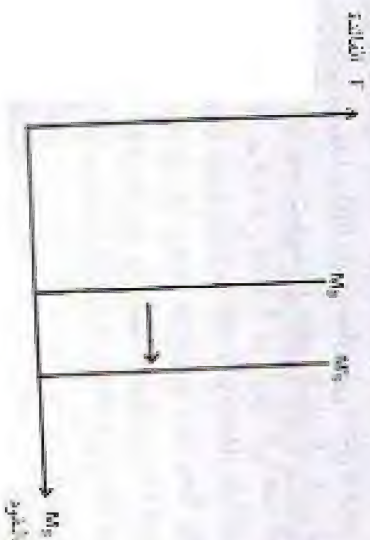
وإذا كان مقرضو قرض البنك (B) ، أي مقرضوا 6400 دينار ، لهم حسابات جارية في البنك (C) فسوف يحصلون ايدام نقودهم لدى البنك

كون هذا الأخير لا يمكن استخدامه من قبل الأفراد والمستثمرين بل هو بنك البنوك Bank for Bankers حيث يقوم بالقراض للبنوك التجارية عند الضرورة . كما تحتفظ لديه البنوك بأحجاماتها المسائلة . ويتولى البنك المركزي عملية الحسابات ما بين البنوك وهي ما تسمى بعملیات المقاصة . غير أن أهم الاختلافات بين البنك المركزي والبنوك التجارية ربما تتمثل في كون الربح Profit ليس هو الهدف الأساسي للبنك المركزي ، على عكس ما هو عليه الحال في البنوك التجارية ، وإنما يهدف البنك المركزي بالدرجة الأولى إلى مراقبة عرض النقود بطريقة تسمح بالوصول إلى التوظيف التام والاستقرار في المستوى العام للأسعار وتحقيق معدلات نمو مستمرة ، وأدوات المراقبة التي يستعملها البنك المركزي للتأثير على عرض النقود هي :

1 - عمليات السوق المفتوح The Open Market Operations :

تسمى عملية شراء أو بيع سندات حكومية في السوق المالي من قبل البنك المركزي بعمليات السوق المفتوح . وتؤثر هذه العمليات على حجم عرض النقود بتأثيرها على حجم احتياط البنك . فإذا عمد البنك المركزي إلى شراء سندات حكومية أدى ذلك إلى زيادة المعروض من النقود ويظهر ذلك في الشكل رقم (11 - 2)

الشكل رقم (11 - 2)



وبإعادة هذه العمليات مرتجلة بعد مرحلة لمدة غير محددة من المراحل فإن المبلغ الأصلي المودع سيؤدي إلى زيادة الودائع ، وبالتالي زيادة عرض النقود ، كحد أقصى بـ 50 000 دينار . والسرال المطروح هنا هو : كيف وجدنا هذه الزيادة في الودائع ؟ إن التوسع في الودائع من خلال إعطاء القروض ما هو إلا عبارة عن عملية هندسية . فلذا فرضا أن (D) يمثل المبلغ الأصلي المودع (10 000) و (R) تمثل نسبة الاحتياط المطلوب (20%) فإنه يمكننا أن نكتب :

$$D + D(1 - R) + D(1 - R)^2 + D(1 - R)^3 + \dots = \frac{D}{1 - (1 - R)} = \frac{D}{R}$$

ويسمى الكسر (1/R) بضاعف النقود The Money Multiplier أو مضاعف الودائع Deposit Multiplier .

إذا :

$$\frac{D}{R} = \frac{10\,000}{0.20} = 50\,000$$

ويشكل مسائل يمكن إيجاد الزيادة في الاحتياط المطلوب

$$\frac{2000}{0.20} = 10\,000$$

الزيادة في الاحتياط المطلوب .

أما الزيادة في القروض فيمكن إيجادها من العلاقة التالية :

$$\frac{8000}{0.20} = 40\,000$$

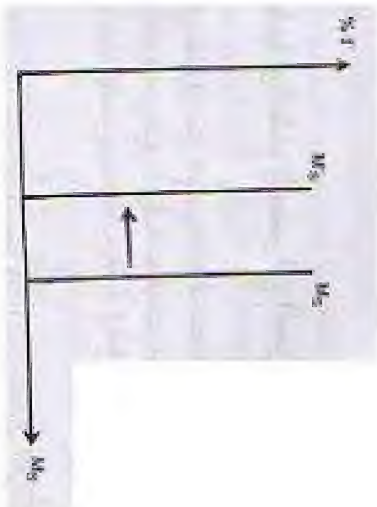
الزيادة في القروض .

عرض النقود وأدوات المراقبة التي يستعملها البنك المركزي :

من بين الاختلافات الأساسية بين البنوك التجارية والبنك المركزي

نجد البنوك التجارية أن قدرتها على التوسع في منح القروض أصبحت أقل مما كانت عليه في السابق وكنيجة لذلك سينخفض عرض النقود كما هو مبين في الشكل أدناه...

الشكل رقم (11 - 13)



3- نسبة الخصم The Discount Rate :

بالإضافة إلى عمليات السوق المفتوح وتغيير نسبة الاحتياط القانوني، يستطيع البنك المركزي أن يحدث توسعا أو انكماشيا في عرض النقود باستخدام وسيلة أخرى هي نسبة الخصم (الحسم). ويمثل الخصم أو سعر الخصم عبارة عن معدل الفائدة التي تقدمه البنوك التجارية للبنك المركزي لقاء ما تأخذه من قروض. وكلما كانت نسبة الخصم منخفضة كلما زاد طلب البنوك التجارية على الاقتراض. والعكس صحيح، كلما

حيث يمثل المعصور الأقفي كمية النقود والمعصور العمودي الفائدة. ونمثل (MM) منحني عرض النقود في أول الأمر وهو يمثل خط عمودي، لأن كمية النقود المعروضة لا تتأثر بسعر الفائدة. وكما قلنا فإن الإجراء الذي اتخذه البنك المركزي سوف يؤدي إلى زيادة المعروض من النقود فيمثل منحني عرض النقود من (MM) إلى (MM1) أما عملية بيع سندات حكومية فيسكون لها الأثر المعاكس أي تؤدي إلى تخفيض عرض النقود.

2- الاحتياط القانوني (المطلوب) : The Reserve Requirements

الوسيلة التقليدية الأخرى التي يمكن للبنك المركزي أن يستخدمها للتأثير على النشاط الاقتصادي في المجتمع هي نسبة الاحتياط المطلوب (القانوني). ونسبة الاحتياط القانوني هي النسبة المئوية من السيولة التي يفرصها البنك المركزي على البنوك التجارية للاحتفاظ بها في خزائنها أو على شكل رصيد لدى البنك المركزي نفسه. وأن تغيير نسبة الاحتياط القانوني، أي نسبة السيولة في البنوك التجارية، سيؤثر على عرض النقود بتأثيره على حجم احتياط البنوك التجارية لممثلا، إذا كانت نسبة الاحتياط القانوني هي 20% وكان بحوزة البنوك التجارية ما مقداره 1000 مليون دينار كودائع فإن هذه البنوك يجب عليها الاحتفاظ بسيولة نقدية مقدارها 200 مليون دينار ومنع ما مقداره 800 مليون دينار على شكل قروض للراغبين في الاقتراض. والآن ماذا يحدث فيما إذا خفض البنك المركزي نسبة الاحتياط المطلوب إلى 15% عوضا عن 20%؟ إن البنوك في هذه الحالة سيطلب منها الاحتفاظ بسيولة نقدية مقدارها 120 مليون دينار مما يعني أن المبلغ المتخصص للقروض قد زاد بمقدار 80 مليون دينار وهذا يؤدي إلى زيادة عرض النقود من خلال التوسع في إعطاء القروض. أما الزيادة في نسبة الاحتياط القانوني للاحتياطات النقدية من 20% إلى 25% ففي هذه الحالة

البنك الفرنسية.

إلا أنه بعد استقلال الجزائر ونظرا لأهمية القطاع المصرفي فانه أصبح تحت مراقبة وسيطرة البنوك الجزائرية. ويتكون النظام المصرفي الجزائري من البنك المركزي الذي أنشأ سنة 1963 ليقوم بمصادر النقود وإدارة احتياط القطع الأجنبي (العملات الأجنبية) ومراقبة عرض النقود والمقرض الدولية المبرمة بين الجزائر والعالم الخارجي وأخيرا مراقبة البنوك التجارية. أما البنوك التجارية التي يكون منها النظام المصرفي الجزائري فهي :

- 1 - البنك الوطني الجزائري (BNA) : أنشأ سنة 1966. ويقوم هذا البنك بالمعامل في الائتمان أو الاتجار في الديون، ويتعامل في ذلك مع القطاع الخاص والقطاع العام كما يقوم بجميع العمليات المصرفية.
- 2 - البنك الخارجي الجزائري (BEA) : تأسس سنة 1967. وهو يعتبر ثاني أكبر بنك في الجزائر، يعد البنك الوطني الجزائري. يهتم بتحويل التجارة الخارجية وذلك بقصد التورض بعينه التجارة وتتميتها عن طريق التسهيلات المصرفية التي يقدمها. كما يعامل مع الأفراد بوضع ودائعهم فيه. له عدة فروع في الخارج خاصة في الدول العربية، كما أنه متداخ مع بعض البنوك الأجنبية في الخارج.
- 3 - القروض الشعبي الجزائري (CPA) : أنشأ سنة 1966. يهتم بأعماله قروض إلى الراغبين في الاقتراض من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم والتي يهتم بالعلاقات التقليدية والسياسية والعديد البحري، وأيضا إلى المعاوليات غير المالية وأصحاب المهن. كما يعتبر المقرض الرئيسي لمؤسسات الولايات والبلديات وإلى قدماء المجاهدين يتفوز بإنشاء مؤسسات تجارية خيرية صغيرة.
- 4 - الصندوق الوطني للتوفير والاحتياط (CNEF) : تأسس سنة 1964، له فروع الخاصة كما له فروع في المراكز البلدية، ويقوم بأعماله قروض من أجل بناء المساكن.
- 5 - البنك الجزائري للتنمية (BAD) : أنشأ سنة 1963، يقوم بأعماله قروض إلى القطاع الصناعي والمعمومي والخاص. كما تم السماح له بتحويل المؤسسات، العامة والاستثمارات الإنتاجية. غير الإنتاجية العقارية.

كانت نسبة الخصم مرتفعة كلما قل طلب التجارة على السلف.

والنتيجة أنه إذا أراد البنك المركزي أن يحدث الكمادات في احتياط البنوك وودائعها بادر إلى رفع الخصم فترفع معه معدلات الفائدة فيقل تبعاً لذلك اقبال الأفراد على طلب القروض من البنوك التجارية وترتب عن ذلك تقاضى في عرض النقود. أما إذا أراد البنك المركزي أن يحدث توسعا في عرض النقود بادر إلى تخفيض نسبة الخصم بما يشجع البنوك التجارية على طلب المزيد من القروض من البنك المركزي وترتب عن ذلك زيادة في ودائع البنوك فتتخفيض معدلات الفائدة ويحجم عن ذلك زيادة اقبال الأفراد على طلب القروض من مله البنوك وهذا يؤدي في النهاية إلى زيادة عرض النقود.

العملة الوطنية والنظام المصرفي الجزائري⁽¹⁰⁾

لقد كان للجزائر قبل الاستقلال عملتها الخاصة التي كانت تسمى حينذاك بالفرنك الجزائري. وكانت قيمتها تعادل تماما قيمة الفرنك الفرنسي. كما أنها كانت مدعومة تدريجيا كاملا من قبل النظام النقدي الفرنسي.

وفي العاشر من شهر أفريل سنة 1964 تم استبدال الفرنك الجزائري بعملة وطنية هي الدينار. ولقد ظل الدينار منذ ذلك الوقت حتى شهر جانفي من سنة 1974 يعادل نسبة ثابتة من الفرنك الفرنسي. لكن بعد شهر جانفي 1974 تم السماح له بالتورم ضد العملات العالمية الرئيسية.

ولقد تميز النظام المصرفي قبل استقلال الجزائر بوجود أكثر من 24 بنكاً أجنبية خاصة أغلبها من جنسية فرنسية، وبالإضافة إلى ذلك كانت هناك سوق رأسمالية صغيرة وشركات للتأمين وصناديق التوفير للودائع والأحجار. كما أنه بعد استقلال فرنسا للجزائر تم تنظيم الجهاز المالي والمصرفي ليحوي حاجيات المعمرين ويخدم التجارة الخارجية بما بين الجزائر وفرنسا، أي أن هذا التنظيم لم يأخذ بعين الاعتبار مصالح الاقتصاد الوطني ومصالح الشعب الجزائري. لهذا كانت أغلب البنوك المتواجدة في الجزائر عبارة عن فروع

المبدئي.

6 - بنك الفلاحة والتنمية الريفية (BADR) : أنشأ سنة 1982 ، ويختص هذا البنك بإعطاء القروض إلى قطاع الفلاحة وإلى الصناعات المرتبطة بهذا القطاع.

أسئلة وتمارين

- 1 - عرف النقود ثم تكلم عن وظائفها بإيجاز.
- 2 - ماهي الصعوبات الرئيسية الناجمة عن استخدام البضائع كنقود ؟
- 3 - لماذا تعتبر ودائع الطلب نقودا ؟
- 4 - عرف عرض النقود، ثم مكوناته وارسم شكله البياني.
- 5 - كيف يمكن للبنك المركزي أن يؤثر على حجم عرض النقود ؟
- 6 - ما الفرق بين البنوك التجارية والبنك المركزي ؟ وماهي العلاقة بينهما ؟
- 7 - تكلم عن النظام المصرفي في الجزائر باختصار.
- 8 - بين كيف يمكن للبنوك التجارية أن تخلق ودائع طلب جديدة (تخلق نقودا) ؟

9 - هل هناك أية علاقة بين عرض النقود والأسعار ؟

10 - كيف (ولماذا) أن تغير معدل الفائدة يؤدي إلى تغير عرض النقود ؟
اشرح.

11 - لماذا معدل نمو عرض النقود في الجزائر يتوقف معدل نمو الناتج المحلي (الداخلي) ؟ اشرح.

12 - افترض أن لدى البنوك التجارية 50 مليون دينار، ونسبة الاحتياطي الإلزامي 25% . وافترض أنه يمكن للبنوك التجارية اقراض أكبر كمية ممكنة من ودائع الطلب وهذا في الحدود التي يسمح بها القانون، والمطلوب :

- أ - إيجاد الزيادة في ودائع الطلب والزيادة في الاحتياطي المطلوب.
- ب - إيجاد نسبة مضاعف النقود.

الفصل الثاني عشر

الطلب على النقود The Demand for Money أو تفضيل السيولة Liquidity Preference (دالة السيولة Liquidity function)

يعتبر الاحتفاظ بالنقود تصرفا غير عقلاني نظرا لأن مثل هذا السلوك

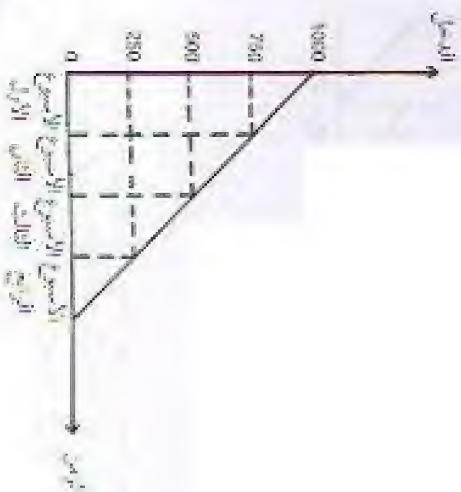
يؤثر على صاحبه إمكانية الاستفادة من هذه النقود عن طريق الاستثمار المباشر وبالتالي الحصول على عائد أو فائدة أي أن الاحتفاظ بالنقود يتضمن تكلفة الفرصة البديلة (The Alternative Cost (The Opportunity Cost). لكن هناك أسباب عديدة تدفع إلى مثل هذا السلوك . واستنادا إلى كثير فإن الغالب على النقود أو تفضيل السيولة يكون للأسباب الثلاثة التالية :

1 - الطلب على النقود لأجل الصفقات The Transactions Demand for Money

يحفظ الأفراد والمستحون بعض الأرصدة النقدية Money Balances لتمويل معاملاتهم اليومية كشراء المواد الغذائية، استخدام المواصلات، الدخول إلى السينما والمسرح إلخ . . . بالنسبة للأفراد، ودفع أمور المعال

وعلى الرغم من أن الدخل الوطني هو المحدد الرئيسي للعطب على النقد من أجل الصنفات إلا أن هناك عوامل أخرى يمكن لها أن تؤثر على حجم الطلب على النقد لأجل الصنفات مثل العوامل المؤسسية Institutional naif factors التي تحدد نظام وأساليب وقدرات المدخول والانساق، وأيضا استخدام بطاقات الائتمان Credit Cards التي توصل التحويلة الزمنية المتأصلة بين المدفوعات والمقروضات، والتوقعات Expectations حول حجم الصنفات المقبلة. غير أن أهم هذه العوامل هي الفائدة حيث من المعقول جدا أن تتوقع من الطلب على النقد لأجل الصنفات أن يتغير ملبيا مع الفائدة، أي كلما كانت الفائدة مرتفعة كلما كان الطلب على النقد لأجل الصنفات أقل، والعكس صحيح. لنفرض أن فردا ما يتقاضى اجرا شهريا مقداره (1000) دينار، ونفرض أنه يحصل على أجره في نهاية كل شهر ويتقنه بصورة منتظمة خلال الشهر التالي كله. ونفرض أيضا أن الشهر يكون من أربعة أسابيع فقط. وبالتالي فإن طلب هذا الفرد على النقود لأجل الصنفات، في أي فترة زمنية من الشهر، يمكن تحديده في الشكل أدناه.

الشكل رقم (12-2)



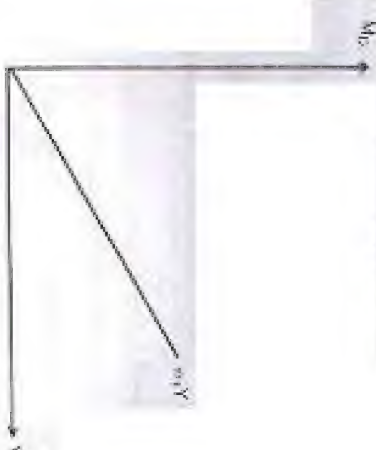
وشراء البواد الأولية الخ... بالنسبة للمستهلكين. وبماضت الاحتفاظ بالنقود ينشأ من وجود فجوة زمنية بين حصول الأفراد على دخولهم وانفاقهم لهذا الدخل، أو بين حصول المستهلكين من المبيعات وانفاقهم على العملية الانتاجية. فالأفراد يقضون عادة أحوالهم في نهاية الشهر لينفقونه خلال الشهر التالي لذلك يترحب عليهم الاحتفاظ بأرصدة نقدية لتمويل صنفاتهم اليومية وكذا الأمر بالنسبة للمستهلكين.

ويوقف حجم الطلب على النقود من أجل الصنفات على الدخل، فإذا كان عامل ما يتقاضى اجرا شهريا مقداره (Y) فإنه سيحتفظ برصيد تقدي وسيطي Average Cash Balance مقداره $(Y/2)$ وهذا إذا افترضنا أنه يقضي دخله بشكل منتظم خلال الشهر كله. وإذا ارتفع دخله بمقدار (ΔY) فإن رصيده التقدي الوسطي سيرفع بمقدار $(\Delta Y/2)$. وهذا التعليل لا ينطبق فقط على الأفراد وإنما أيضا على المنتجين والمكرومة. لذلك يمكن القول بأن الطلب على النقد في الاقتصاد الوطني من أجل الصنفات هو دالة تابعة للدخل الوطني، أي:

$$M_{Dr} = f(Y) = a_1 Y$$

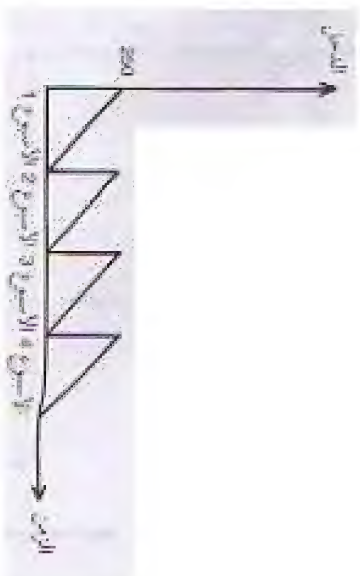
حيث (M_{Dr}) تمثل الطلب على النقود من أجل الصنفات، و a_1 تمثل النسبة المحتقة بها على شكل أرصدة نقدية. وتمثل هذه الدالة على النحو المبين في الشكل أدناه.

الشكل رقم (12-1)



الصفقات في الأسبوع الثاني ، أي ما يعادل $(\frac{1}{2} - \frac{1}{4})$. كما سيحتفظ برصيد تقديري صافٍ بمقداره 250 دينار في الأسبوع الثالث أي ما يعادل $(\frac{1}{2} - \frac{1}{4})$. أما في الأسبوع الرابع فإنه لن يحتفظ بأي رصيد تقديري صافٍ لأنه يتوقع أن يحصل على دخله في نهاية الشهر الثاني . وبما أننا نفترض أنه دائماً نأخذ في اليوم الأول من أي أسبوع ما مقداره 250 دينار وذلك لأجل صافيته اليومية خلال ذلك الأسبوع كما هو موضح في الشكل أدناه .

الشكل رقم (12) — (4)



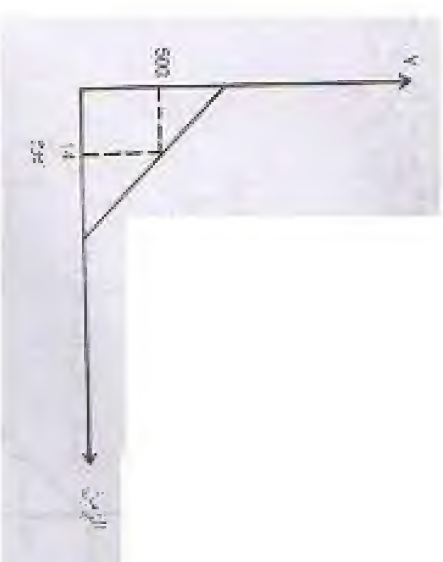
لذا من الممكن لهذا الفرد أن يستثمر ما مقداره 750 دينار في اليوم الأول من الأسبوع الأول لحين حاجته إليه عن طريق شراء مستندات قصيرة المدى تعطي له عائد Return أو فائدة Interest . لكن في نهاية الأسبوع الأول يحتاج إلى المزيد من النقد وبالتالي يتوجب عليه أن يصرف

أما وسطى الرصيد التقديري الذي يتوجب عليه الاحتفاظ به ، بالنسبة للشهر ككل ، فهو :

$$\text{دينار } 500 = \frac{1000}{2} = \frac{Y}{2} = \text{الرصيد التقديري المتوسطي}$$

وبالتالي هو :

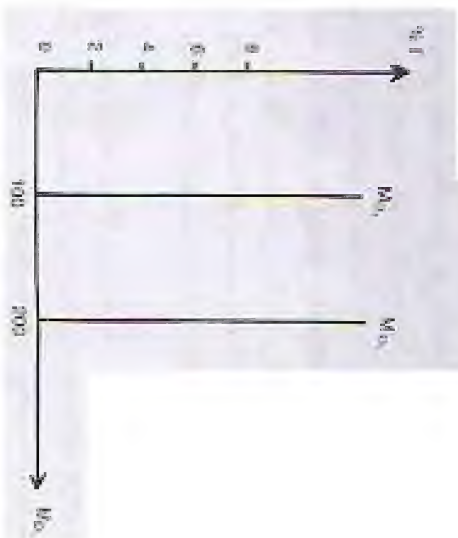
الشكل رقم (12) — (3)



لكن إذا قسمنا الشهر إلى أربعة أسابيع فإن هذا الفرد سيحتفظ لأجل الصفقات بما مقداره 750 دينار كمتوسط سنائي صافٍ في الأسبوع الأول ، أي ما يعادل $(\frac{3}{4} - \frac{1}{4})$. ويحتفظ بما مقداره 500 دينار وذلك لأجل

وبلا حظ من الشكل أعلاه أن منحنى الطلب على النقود لأجل الصيقات يكون محدباً أو مقعراً إلى أعلى بشكل قليل . كما يلاحظ أنه كلما ارتفعت الفائدة (أكثر من 9%) فإن الطلب على النقود لأجل الصيقات ينخفض قليلاً . ولكن للمشورة فإننا نفترض بأن الطلب على النقود لأجل الصيقات يكون غير مرت بشكل تام بمعنى أنه لا يتأثر نهائياً بالفائدة . وعليه يصبح منحنى الطلب على النقود لأجل الصيقات خطاً عمودياً ، كما هو مبين في الشكل أدناه ، مشيراً بذلك إلى عدم وجود علاقة بين الفائدة والطلب على النقود لأجل الصيقات .

الشكل رقم (12) — (5)



2- الطلب على النقود من أجل الحطة أو الخطر The Precautionary Demand for Money

يحفظ الأفراد والمؤسسات بآرصدة نقدية لتجسار ما يحدث جوفته لصيقاتهم اليومية لمواجهة الاتفاق غير المتوقع ، فالعائلة التي ترغب في

أ) $\frac{1}{2}$ أما يملكه من السندات ليحصل على النقود اللازمة لمواجهة صيقاته

3.

اليومية في الأسبوع الثاني . وفي نهاية الأسبوع الثاني سيحتاج إلى المزيد من النقود مما يتوجب عليه أن يعرف $\frac{1}{2}$ أما يملكه من السندات

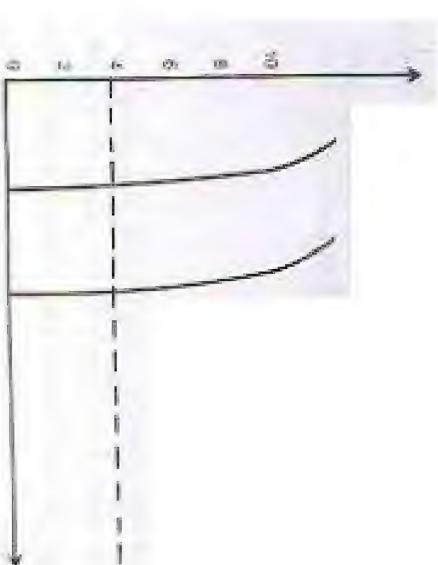
المتبقية ليحصل على النقود اللازم لتحويل صيقاته اليومية في الأسبوع الثالث . وفي نهاية الأسبوع الثالث يعرف كل ما تبقى لديه من السندات . نستنتج من ذلك كله أن هناك علاقة بين الدخل والفائدة من جهة والطلب على النقود لأجل الصيقات من جهة ثانية حيث تصبح دالة الطلب على النقود لأجل الصيقات كما يلي :

$$M_{D_1} = f(Y, I)$$

حيث (Y) تمثل الفائدة و Y و M_{D_1} كإعادة بمتلاان الدخل والطلب على النقود لأجل الصيقات .

فيصبح بذلك منحنى الطلب على النقود لأجل الصيقات كما هو مبين في الشكل التالي .

الشكل رقم (12) — (5)



3 - الطلب على النقد من أجل المضاربة The Speculative Demand for Money

لقد اعتقد الكلاسيكيون بأن الأفراد يحتفظون بالنقد بدلاً من الاستثمار فقط . بمعنى أن الأفراد لا يملكون النقود إلا لأجل القضاء على الشبهة الرأبئية الفاضلة بين المدفوعات والقبوضات . إلا أن كثير أدخل دافعين إضافيين للاحتفاظ بالنقد هما الطلب على النقد لأجل الهيمنة أو الحذر السابق شرحه ، والطلب على النقد لأجل المضاربة .

ولتوضيح طبيعة الطلب على النقود لأجل المضاربة نفترض أن فرداً ما مخير ما بين شراء سندات تعطي له فائدة أو الاحتفاظ بالنقد مضمناً بذلك الفائدة . فبب أن هذا الفرد قد يحتفظ بالنقد مضمناً بالفائدة التي يمكنه الحصول عليها حالياً إذا ما توقع أن معدل الفائدة سوف يرتفع في المستقبل . فمثلاً ، نفترض أن سعر الفائدة الحالي هو (6%) لكن هذا الفرد يتوقع من معدل الفائدة أن يرتفع إلى (8%) في المستقبل القريب . فاستناداً إلى كثير ، فإن هذا الفرد سيحتفظ بالنقد مضمناً بفائدة قدرها (6%) ويؤجل شراءه للسندات مما يعطيه كسباً اقتصادياً في المستقبل قدره (8%) .

ولنفترض الآن أن هذا الفرد ، عوضاً عن الاحتفاظ بالنقد ، قرر شراء سندات تعطي له فائدة حالية قدرها (6%) وأنه سيحاول استبدال هذه السندات فيما بعد بسندات تعطي له فائدة قدرها (8%) وكتيجة لقراره هذا فإنه سيحصل خسارة بسبب العلاقة العكسية ما بين أسعار السندات ومعدلات الفائدة ، حيث أن شراءه لسندات بفائدة قدرها (6%) ثم ارتفاع الفائدة إلى (8%) مباشرة سيحمل من غير الممكن له استبدال السندات المشتراة إلا إذا تحمل خسارة ما . وعليه يرى كثير بأن حجم كمية النقود المحتفظ بها لأجل المضاربة ترتبط عكسياً بمعدل الفائدة السائد في السوق . فعندما تكون معدلات الفائدة مرتفعة تنخفض كمية النقود المحتفظ بها بدافع المضاربة ، وعندما تنخفض معدلات الفائدة تزداد كمية النقود المحتفظ بها بدافع المضاربة . أي :

السفر من الجزائر إلى وهران قد تحتاج إلى 2000 دينار مثلاً لتغطية تكاليف الرحلة ، إلا أنها ستأخذ معها 2500 دينار تحسباً للظروف الطارئة المتوقعة التي من شأنها أن تزيد من نفقات الرحلة .

وعند حجم الطلب على النقد بدافع الهيمنة أو الحذر على عوارض كثيرة تغير أن الدخل يعتبر المحدد الأساسي لها . لهذا يعتبر الطلب على النقود بدافع الهيمنة أو الحذر كذلك تابعاً للدخل ، أي :

$$M_{hd} = F(Y) = \alpha_2 Y$$

حيث (M_{hd}) يمثل الطلب على النقد لأجل الهيمنة والحذر .

و $(\alpha_2 Y)$ يمثل ذلك الجزء من الدخل المحتفظ به بدافع الهيمنة أو الحذر . والرسم البياني لهذه الدالة مبين في الشكل أدناه .

الشكل رقم (12-7)



$$\begin{aligned} 15 - \lambda^{20} &= \\ 15 - \lambda^{10}(\lambda^{10} + 1) &= \\ 15 - \lambda^{10} - \lambda^{20} &= \end{aligned}$$

حيث (9) و α ثابت، وأن $(x_1 + \alpha x_2)$ ،
وبين هذه العلاقة بأن الطالب على التيقن بتغير إحصائيا مع التدخل الوطني
وسلبيا مع القائمة. وتمثل هذه العلاقة بيانيا على النحو المبين في الشكل
التالي:

(9-12) 2, 5, 7



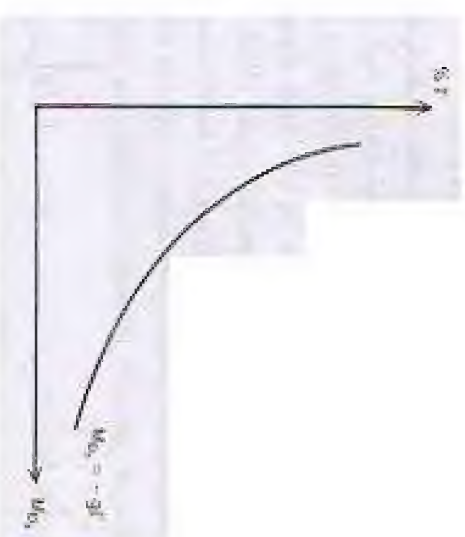
ولاحظ في الشغل أعلاه أن معنى العلب على النمود يصبح خطافا أيقنيا عند حد أدنى معين للقائمة (ليكن مثلاً 2%) مشيراً بذلك أن العلب على النمود لأجل المضاربة أصبح عام السرونة Perfectly Elastic بمعنى أن زيادة عرض النمود لن يؤدي إلى أي تغير في القائمة . حيث يري الأبرار أن

$$M(\omega) = (0) = -gI$$

حيث تمثل (M, α) كمية القواعد المتطابقة للمضاربة و (T) تمثل القائمة و (9) قائمة

وتعمل هذه الدالة بإتيان على النحو المبين في الشكل التالي.

(B-12) [5]



منحني العطب على القنود (منحني تفصيل السيولة) :

بعد أن ذكرنا، استناداً إلى كثير، دواعي الاحتياط بالتقود فإنه يمكن الآن جميع الدوران الخاصة بهذه الدوافع للحصول على دائرة الطلب على النقد (MD) وذلك كما يلي :

$$M_{\text{H}_2} = M_{\text{H}_2}^{\text{H}} + M_{\text{H}_2}^{\text{D}} + M_{\text{H}_2}^{\text{HD}}$$

أما إذا انخفضت الأسعار فسينخفض الطلب على الثروة ويتقلص منحنى الطلب على النقد إلى أسفل (إلى اليسار).

وقد يتغير موضع منحنى الطلب على النقد نتيجة تغير مستوى الدخل. فإذا زاد الدخل الوطني فسوف يزداد الطلب على النقد وبالتالي سيتقلص منحنى تفضيل السيولة إلى أعلى. أما إذا انخفض الدخل فإن منحنى الطلب على النقد سيتقل إلى أسفل.

كما أن التغير في استخدام طاقات الائتمان والزيادة في الثروة وغيرهما سيؤدي إلى تغير موقع منحنى الطلب على النقود إلى أعلى أو إلى أسفل حسب طبيعة التغير الحاصل.

دالة الطلب على النقود لفريدمان^(١١):

لقد افترض فريدمان بأن النقود هي أحد أشكال الاحتفاظ بالثروة، وبالتالي سيكون الطلب عليها متوقفاً على موارد الثروة والعوائد الناتجة عن الأشكال البديلة للثروة. سنفترض الآن أن موارد الثروة الحقيقية تعتمد على دخله النقدي (Y) ومستوى السعر (P^١).

والعوائد الناتجة عن الأشكال البديلة للثروة يمكن تمثيلها بمعدل الفائدة (i) (متوسط معدلات الفائدة). غير أن قيم هذه العوائد تتناقص في فترات التضخم. لهذا لا بد أن تأخذ بعين الاعتبار نسبة التضخم المتوقعة The Expected Rate of Inflation (P^٢) عند قياسنا لعوائد الأشكال البديلة للثروة. وعليه يمكن أن يكتب، بشكل عام، دالة الطلب على النقود لفريدمان كما يلي:

$$M = f(Y, P, i, P^2)$$

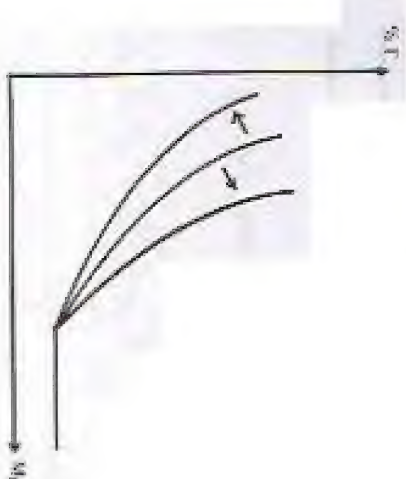
ومن معيّنات هذه الدالة أنها متجانسة من الدرجة الأولى - Homogeneous of First Degree - والدخل النقدي (Y). وهذا يعني أن

تكاليف الاحتفاظ بالنقد المسائل يكون أقل نسبياً من شراء السندات ذات الأسعار المرتفعة عند ذلك الحد الأدنى للفائدة. وشراء سندات يفضلهما بالطبع محاطل كبيرة من جراء احتمال انخفاض أسعارها في المستقبل القريب. لذا يفضلون التضحية بفائدة قدرها (2%) باحتفاظهم بالنقود عوضاً عن احتمال تحمل خسارة رأسمالية كبيرة بشرائهم سندات بأسعار مرتفعة.

ونسمي النقدي الذي يصبح فيه الطلب على النقود خطاً أفقياً بمصيبة السيولة Liquidity Trap أو مصيدة كيزر. وملاحظ أيضاً من الشكل رقم (12-19) أن منحنى الطلب على النقد يصبح تقريباً خطاً عمودياً عند حد أعلى معين للفائدة (ولكن بدلاً من 10% مشيراً بذلك أن الطلب على النقود لأجل المضاربة أصبح غير مرتّب بشكل تام Perfectly inelastic) وأن العلاقة بين الطلب على النقد لأجل العصفقات والحيطة مع الفائدة معدومة تقريباً.

ولقد يحدث أن يتغير منحنى الطلب على النقود بينما أو يساراً حسب نوعية التغير الطارئ فتتغير كمية النقد المطلوبة على الرغم من ثبات معدل الفائدة ويحدث هذا إذا تغير مستوى الأسعار مثلاً، فإذا ارتفعت الأسعار زاد الطلب على النقد وتغير بذلك منحنى الطلب على النقود إلى أعلى (إلى اليمين) كما هو موضح في الشكل أدناه.

(الشكل رقم 12-110)



أسئلة وتمارين

- 1- تكلم عن درافع الطلب على النقد. وما هي الدوافع الأكثر أهمية في تحديد طلب عائلتك على النقود؟
- 2- اشرح كيف أن الطلب على النقد لأجل الصفقات يعتمد جزئياً على معدل الفائدة؟
- 3- اكتب دالة الطلب على النقد، ثم أرسم شكلها البياني.
- 4- ما هي مصيدة السيولة؟ وماذا تدل عليه فيما يتعلق بفعالية عرض النقود؟
- 5- كيف يمكن لمنحنى الطلب على النقد أن يتغير بينا أو يساراً؟
- 6- أبحث في نظرية القلب على النقد لفرمانلان. وما الفرق بينها وبين نظرية الطلب على النقد لكينز؟
- 7- من العوامل الهامة التي تؤثر على الطلب على النقد، خلال فترة التضخم؟ هي نسبة التضخم المتوقعة، اشرح الارتباط بين الطلب على النقد والتضخم.
- 8- ليكن لدينا المعلومات الاقتصادية التالية :

$$M_{Gr} = \left(\frac{1}{5} \right) Y$$

الطلب على النقد من أجل الصفقات.

$$M_{Gr} = 100 - 800r$$

أ- أوجد دالة الطلب على النقود

ب- أرسم المعلومات بيانياً

مضاعفة الأسعار والدخل النقدي، يؤديان إلى مضاعفة الطلب على النقد. وبالتالي، للمحافظة على هذه العلاقة التامة بين الطلب على النقد من جهة والأسعار والدخل النقدي من جهة أخرى، يكتب دالة الطلب على النقد السابقة كما يلي :

$$xM_G = M_G P, xY, T, P^e$$

حيث x ثابت ما أو متغير ما. افترض أنه يساوي :

$$x = \frac{1}{P}$$

فصبح دالة الطلب على النقد كالآتي :

$$\frac{M_G}{P} = F(1, \frac{Y}{P}, T, P^e)$$

وتبين هذه العلاقة الدالة على أن الطلب على الأرصد الحقيقية

$$\left(\frac{M_G}{P} \right) \text{ هو دالة تابعة لمعدل الفائدة } (T) \text{ [افترض أن العلاقة بين}$$

معدل الفائدة والطلب على النقود سالبة] وللثروة الحقيقية (Y/P) [افترض أن العلاقة بين الثروة والطلب على النقد موجبة] ولمعدل التضخم المتوقع (P^e) .

هذه الدالة تمثل الشكل العام لدالة الطلب على النقد التي تقدم بها

فريدمان سنة 1959. ومما تجدر ملاحظته هو أن الفرق الأساسي بينها وبين

الطلب على النقود لأجل الصفقات والحجة كونها لا تتضمن الدخل الحالي

(Y) كمتغير مستقل ولكنها، عوضاً عن ذلك تضمنت الدخل المتأتم والمتوقع أو الثروة الحقيقية (Y/P) .

الفصل الثالث عشر التوازن في سوق النقد

يتحقق التوازن في سوق النقد عندما يتساوى عرض النقود مع الطلب عليها. وكما بينا سابقا، فإن عرض النقود يفترض أنه متغير خارجي، أي أنه يتساوى حجما معيناً. ويبقى في هذا الحجم إلا إذا انحلت البنوك المركزية إجراءات معينة (عمليات السوق المفتوح)؛ نسبة الاحتياط المطلوب، نسبة الخصم) التي من شأنها أن تزيد أو تخفض من عرض النقود، وعليه فإن دالة عرض النقود تكمن كما يلي :

$$M_d = M_o$$

حيث M_o يمثل مستوى معين من عرض النقود.

أما الطلب على النقود فيكون، استناداً إلى كثيره الأساليب الشائعة التالية :

1 - الطلب على النقود لأجل الصفقات، وهو دالة تابعة للدخل :

$$M_{d1} = a_1 Y$$

2 - الطلب على النقود لأجل الخطة، وهو دالة تابعة للدخل أيضاً :

منحنى التوازن في سوق النقد، أو منحنى عرض الطلب على النقد (منحنى هيكس Diagramme of Hicks)

يحدد منحنى التوازن في سوق النقد بطريقة مماثلة للطريقة التي تم بها اشتقاق منحنى التوازن في سوق الإنتاج. ولتوضيح ذلك نأخذ المثال الفرضي التالي الذي يتضمن معلومات احتمالية عن سوق النقد ليكمل ما :

الجدول رقم (13 - 1)

	(الجزء الثالث) الطلب على النقد لأجل الصفقات	(الجزء الثاني) عرض النقود يساوي الطلب على النقد	(الجزء الأول) الطلب على النقد لأجل المضاربة		
Y	M _{D1}	M _{D2}	M _{D1}	M _{D2}	%T
50	25	0	150	25	%3
100	50	75	75	50	%2
200	100	150	0	75	%1

وتمثل هذه المعلومات بيانيا كما يلي :

$$M_{D2} = \alpha_2 Y$$

3 - والطلب على النقود لأجل المضاربة (لأجل الاستثمار) وهو دالة تامة للمقدرة :

$$M_{D3} = \alpha_3 T = - \alpha_3 T$$

حيث $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ وثوابت.

وبما أن التوازن في سوق النقد يتحقق عندما يتساوى الطلب على النقد مع عرض النقد. أي :

الطلب على النقود = عرض النقود

$$M_D = M_{D1} + M_{D2} + M_{D3}$$

$$M_{D0} = \alpha_1 Y + \alpha_2 Y - \alpha_3 T$$

إذا :

$$M_{D0} = \alpha Y - \alpha_3 T \quad (\text{معادلة توازن سوق النقد})$$

$$\text{حيث } (\alpha = \alpha_1 + \alpha_2).$$

هذه العلاقة تمثل معادلة عرض النقود والطلب عليها وهي تبين العلاقة الخطية بين القاعدة والدخل. ومن الواضح أنه لا يمكن معرفة مستوى التوازن للدخل الوطني إلا إذا علمنا قيمة القاعدة. وبالتالي إذا اجتزنا معدلات مختلفة للقاعدة فإنه يمكن إيجاد المستويات المتغيرة من الدخل الوطني.

لعمدوي) أو لأجل المضاربة (تقاطع خط المستقيم مع المحور الأفقي) أو بوزن بينهما (التقاط الواقعة على الخط لمستقيم). - وجنبا يحدد حجم النقد المطلوب للمضاربة في الجزء الأول من الشكل البياني فلما ما يتبقى من عرض النقود سيذهب إلى الصفقات كما هو موضح في الجزء الثاني من الشكل البياني . وإذا تم تحديد حجم الطلب على النقد لأجل الصفقات فإنه يمكن تحديد حجم الدخل الوطني المناظر لذلك الحجم من النقد كما هو موضح في الجزء الثالث من الشكل البياني .

فلدينا الآن مستوى من الدخل (150) ومعدل فائدة (1%) وبذلك نحدد نقطة على منحنى التوازن في الجزء الرابع من الشكل البياني تحقق التعادل ما بين العرض والطلب على النقد .

ولايجاد تقاطع أخرى على منحنى التوازن فإنه يجب أن نقرض معدلات أخرى من الفائدة . ونكرر نفس الخطوات السابقة فلما نحصل على مستويات دخل جديدة مناظرة لتلك الفوائد والتي تحقق المعادلة بين عرض النقود والطلب عليها . وإذا وصلنا تقاطع التوازن هذه نحصل على ما يسمى بمنحنى التوازن للعمدي The Money Equilibrium حيث تشكل كل نقطة من نقاطه علاقة بين الدخل ومعدل الفائدة التي تحقق التعادل ما بين عرض النقود والطلب عليها .

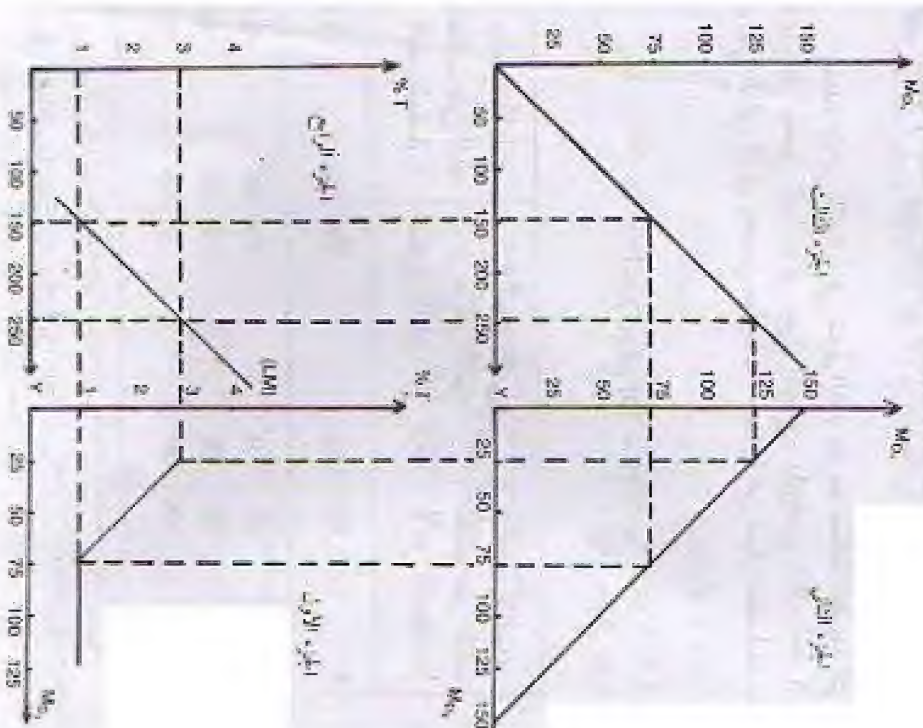
ولاحظ من الشكل السابق أن منحنى التوازن للعمدي يكون أفقيا عند حد أدنى معين للفائدة (1%) مشيرا بذلك أن الطلب على النقد لأجل المضاربة اكتسب مرونة لا نهائية ، بمعنى أن الأفراد يفضلون الاحتفاظ بالنقود بدلا من شراء السندات . وبهذا يمثل العمدي ، الذي يكون فيه منحنى التوازن في سوق النقد خطا أفقيا ، مصدرة السيولة السابق شرحها .

كما يلاحظ من الشكل أعلاه أن منحنى التوازن للعمدي أصبح خطا عموديا عند حد أعلى للفائدة (3% وأكثر) إشارة على أن الطلب للعمدي لأجل المضاربة أصبح غير تام المرونة . مما يعني أن الأفراد أصبحوا يفضلون الاحتفاظ بالسندات عوضا عن الاحتفاظ بالنقود وهذا بسبب ترفع انخفاض الفائدة في المستقبل .

آثار التغيرات في منحنى التوازن للعمدي :

يتغير منحنى التوازن في سوق النقد تبعاً لتغير العوامل المكونة له

الشكل رقم (13-1)



ويلاحظ أننا مثلاً في الجزء الأول من الشكل البياني الطلب على النقد من أجل المضاربة حيث يمكن تحديد حجمه إذا تم معرفة معدل الفائدة . وفي الجزء الثاني من الشكل البياني مثلاً عرض النقود يخط مستقيم يربط المحورين الأفقي والعمودي . وهذا يعني أن عرض النقود يمكن استخدامه لأجل الصفقات (تقاطع خط المستقيم مع المحور

ولاحضاد منحني التوازن النقدي الجديد، تتبع نفس الخطوات المشروحة في الفقرات السابقة. إلا أنه يجب استخدام منحني العرض النقدي الجديد (منحنى M_0') بدلاً من منحني عرض النقود الأصلي (منحنى M_0)، ويلاحظ أن منحني التوازن في سوق النقد الجديد الذي يتلائم مع دالة عرض النقود الجديدة انتقل إلى اليمين (إلى LM_1) كما هو مبين في الجزء الرابع من الشكل البياني.

أما مقدار التغير في منحني التوازن النقدي بسبب زيادة عرض النقود فبمساوي مضاعف النقود ($1/R$) مضروباً في مقدار الزيادة في عرض النقود أي:

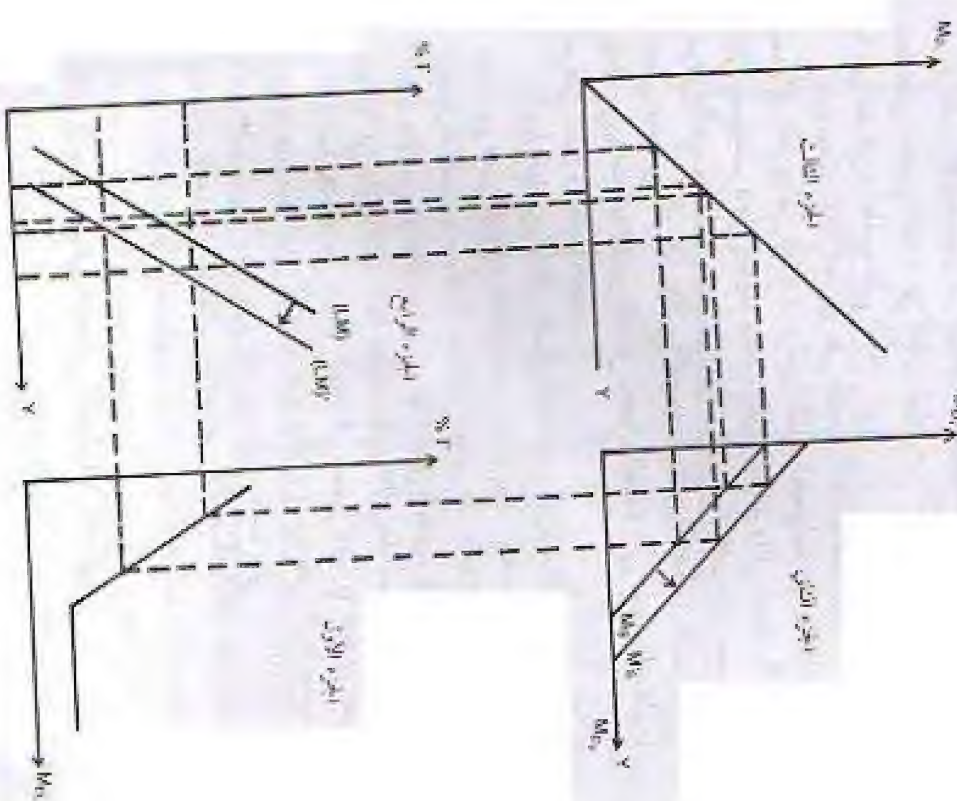
$$\frac{1}{R} (\Delta M_0) = \text{مقدار الزيادة في عرض النقود}$$

أما إذا عمد البنك المركزي إلى تخفيض الكمية المعروضة من النقود ترتيب على ذلك انتقال منحني التوازن النقدي إلى اليسار. ويتركز جانب ذلك كتمرين للتمرين.

كما أن تغير الطلب على النقود نتيجة لعوامل أخرى، وليس نتيجة لتغير الدخل والمالدة، تؤدي إلى نقل منحني التوازن النقدي إلى اليسار أو إلى اليمين. لنفرض أن الاستخدام الواسع لنظام بطاقات الائتمان Credit Card System أدى إلى تخفيض الطلب على النقود لأجل الصنفات قريب على ذلك انتقال منحني الطلب على النقود لأجل الصنفات إلى اليمين كما هو موضح في الشكل أدناه. ولاحضاد منحني التوازن النقدي أو منحني عرض الطلب على النقود (منحنى LM) الجديد تتبع نفس الخطوات السابقة ما عدا أننا نستخدم منحنى دالة الطلب على النقود لأجل الصنفات الجديدة ($M_0'D$) عوضاً عن منحنى دالة الطلب على النقود لدفع الصنفات الأصلية (M_0). ويلاحظ من الجزء الرابع من الشكل البياني أدناه أن تخفيض الطلب على النقود لأجل الصنفات أدى إلى انتقال منحني التوازن النقدي (منحنى LM) إلى اليمين.

وفي عرض النقود والطلب عليها، نفترض أن البنك المركزي استخدم أسلحته المركزية المعروفة (عمليات السوق المفتوح، سعر الخصم، نسبة الاحتياط القانوني) فاقى ذلك إلى زيادة عرض النقود. وترتب على هذا الاجراء انتقال منحني عرض النقود إلى اليمين كما هو مبين في الجزء الثاني من الشكل البياني التالي.

الشكل رقم (13-2)



والتزام نفس الخطوات السابقة يمكن تتبع أثر زيادة الطلب على النقد حيث تؤدي إلى إزاحة منحنى التوازن النقدي إلى اليمين.

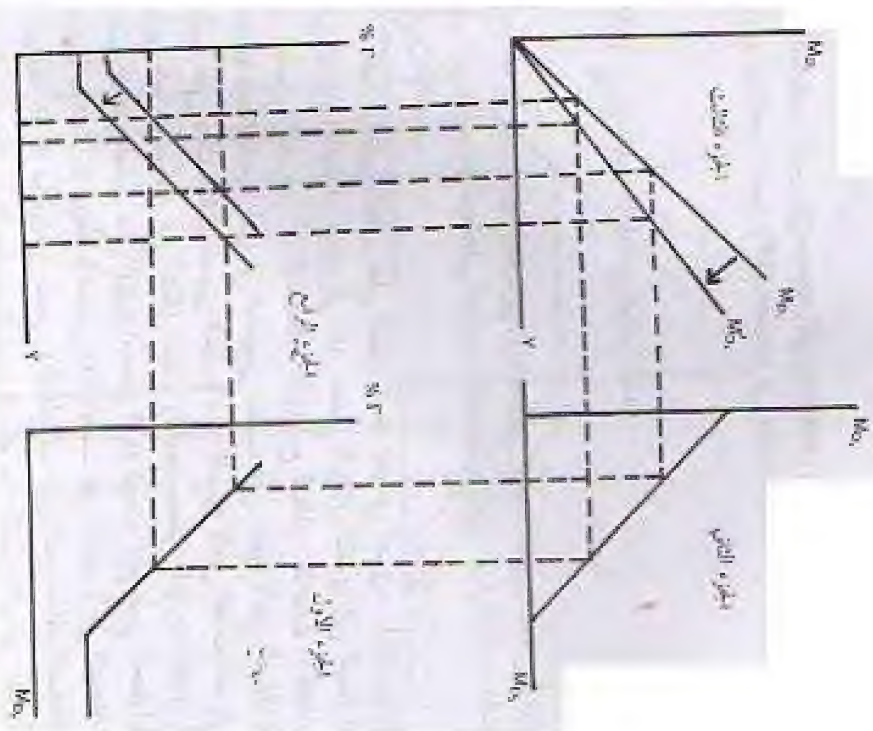
أسئلة وتمارين

- 1- كيف يتحدد معدل الفائدة في التوازن ؟ الشرح.
- 2- لماذا، عند معدلات الفائدة المرتفعة، يكون عرض النقود عادة مرتفع بينما الطلب على النقود يكون عادة منخفض ؟ اشرح.
- 3- عرف منحنى التوازن النقدي واكتب معادلته ثم ارسم شكله البياني.
- 4- ابحث في التراكب من التالي على منحنى التوازن النقدي :
 - أ- انخفاض في عرض النقود.
 - ب- زيادة الطلب على النقود.
- 5- افترض أن البنك المركزي قام ببيع سندات تحدر قيمتها بـ 10 ملايين دينار. بين آثار هذه السياسة على منحنى عرض الطلب على النقود (منحنى MM). وما هو مقدار التغير في عرض النقود الناتج عن هذه السياسة ؟
- 6- ليكن لدينا المعلومات التالية حول معدلات الفائدة والدخل الوطني :

الدخل الوطني (بملايين الديناريات)	معدل الفائدة (F) (بالنسب المئوية)
800	20
700	15
600	10
500	5

هل يكون سوق النقد في توازن عندما $F = 10\%$ و $Y = 800$ لماذا ؟

الشكل رقم (13-13)



ولماذا لا ؟ اشرح

7 - نفرض أن عرض النقد هو 500 مليون دينار، والطلب على النقد هو :

$$50 + 0.5Y - 600I$$

حدد معدل الفائدة في التوازن المناظر لكل من مستويات الدخل التالية :

الدخل (Y) (بالملايين)	معدل الفائدة: (بالنسبة السنوية)
650	—
700	—
750	—

8 - إذا كانت لدينا المعلومات التالية عن الاقتصاد ما :

الدخل (Y)	الطلب على النقد لأجل الصفقات	الطلب على النقد لأجل الصفقات	الطلب على النقد لأجل المضاربة
	M_{tr}	M_{ot}	M_{os}

50	24	0	110
100	45	10	100
150	63	30	80
200	78	50	60
250	90	70	40
300	99	90	20
350	105	110	0
400	108		

الفائدة	الطلب على النقد لأجل المضاربة
1	M_{os}
%12	5
%10	11
% 8	20
% 6	32
% 4	47
% 2	65

أ - المطلوب وضع هذه المعلومات بيانيا :

ب - أوجد دالة التوازن في سوق النقد .

ج - إذا كانت لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد ما :

* كمية النقد المطلوبة للصفقات بمعدل نصف قيمة الدخل الوطني المتحقق .

* كمية النقد المعروضة تبلغ (160) .

* كمية النقد المطلوبة للمضاربة هي :

الفائدة (I)	الطلب على النقد للمضاربة
%	M_{os}
20	20
15	40
10	70
5	100 فأكثر

المطلوب :

أ - تخطيط هذه المعلومات بيانيا

ب - إذا ارتفعت كمية النقد المددولة إلى 150 ، ماذا يحدث لمنحنى التوازن النقدي ؟

ج - إذا انخفضت كمية النقد المددولة إلى 100 ، ماذا يحدث لمنحنى التوازن النقدي ؟

12 - إذا كانت دالة الطلب على النقد من أجل الصيقات :

$$M_{Dt} = \left(\frac{1}{4} \right) \cdot P \cdot Y.$$

ودالة الطلب على النقد من أجل المضاربة هي :

$$M_{Da} = \frac{10}{r}$$

ولنفرض أن مستوى الدخل الوطني هو (800 = Y) وأن المستوى العام للسعر هو (P = 1) وعرض النقود هو 300 . المطلوب إيجاد معدل الفائدة في التوازن .

ب - استخراج منحنى التوازن النقدي (منحنى LM) .

ج - بين ماذا يحدث لمنحنى التوازن النقدي إذا انخفضت الكمية المعروضة من النقود إلى (120) .

10 - إذا كانت دالة الطلب على النقد من أجل الصيقات هي :

$$M_{Dt} = (1/g) \cdot Y$$

ودالة الطلب على النقد من أجل المضاربة هي :

$$M_{Da} = 180 - 1000r$$

ودالة عرض النقود هي :

$$M_s = 3000$$

المطلوب إيجاد معادلة منحنى التوازن في سوق النقد .

11 - إذا كانت لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد ما :

- كمية النقد المطلوبة للصيقات تعادل قيمة الدخل الوطني المحقق خلال سنة شعور .

- كمية النقد المتداول تبلغ 125

- كمية النقد المطلوبة للمضاربة هي :

M _{Da}	% r
30	12
60	10
95	8
135	6
180	4
230	2

المطلوب ما يلي :

أ - حدد التوازن في سوق النقد .

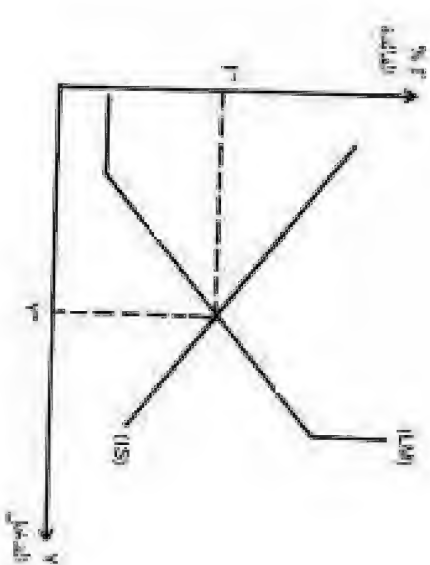
الفصل الرابع عشر التوازن في الاقتصاد الوطني

لقد سبق وبحثنا في الفصل العاشر العلاقة بين معدل الفائدة ومستوى الدخل التي تحقق التوازن في سوق الإنتاج (السلع) (منحنى الاستثمار - الادخار) كما بحثنا في الفصل الثالث عشر العلاقة ما بين معدل الفائدة ومستوى الدخل التي تحقق التوازن في سوق النقد (منحنى عرض - الطلب على النقود). وفي هذا الفصل سوف نجد التوازن في الاقتصاد الوطني (التوازن العام) الذي يحدث عندما يتحقق التوازن في كل من سوق الإنتاج وسوق النقد بأن واحد - وبما تجدر الإشارة إليه أنه على الرغم من وجود عدة مستويات من الدخل ومعدلات الفائدة التي تحقق التوازن في كل من سوق الإنتاج وسوق النقد فهناك مستوى واحد من الدخل ومعدل واحد للمائدة يحقق التوازن في السوقين معا وهذا المستوى يحدد نقطة تقاطع منحنى التوازن في سوق الإنتاج (منحنى IS) مع منحنى التوازن النقدي (منحنى LM) كما هو مبين في الشكل أدناه.

الجدول رقم (14-1)

(1) الفاصلة %F	(2) الاستثمار I	(3) الادخار S	(4) الدخل Y
20	10	80	500
15	30	100	550
10	50	120	600
5	70	140	650

الشكل رقم (14-1)



ونرى من الشكل أعلاه أن التوازن في الاقتصاد الوطني (التوازن الاتي في سوق الإنتاج وسوق القرض) يحدث عندما يكون الدخل الوطني (Y*) ومعدل الفاصلة (r*) .

ونفهم العمليات التي يتم بها الوصول إلى هذا التوازن تأخذ المثال القرصي التالي :

مثال (١١) :

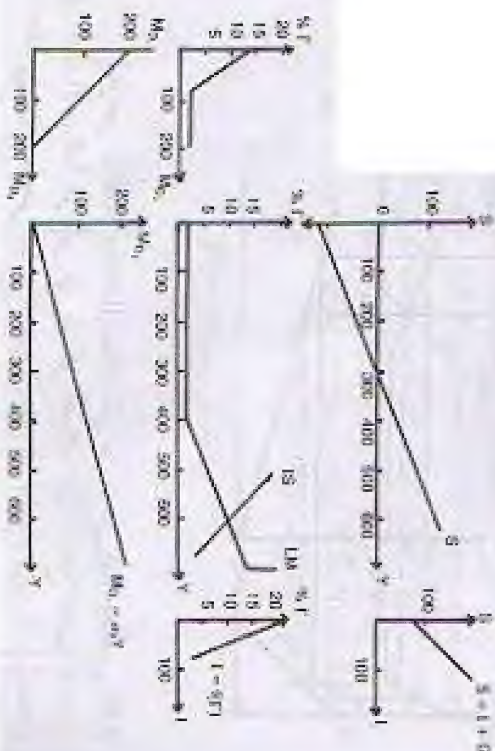
نفترض أنه لدينا المعلومات التالية عن كل من سوق القرض وسوق الإنتاج لأقتصاد ما :

(5) الدخل Y	(6) الطلب على القرض للصناعات M _{Dr}	(7) الطلب على القرض للمصارف M _{De}	(8) الفاصلة r
100	28	168	2
200	56	140	2
300	84	112	2
400	112	84	2
500	140	56	6
600	168	28	10
700	196	0	14

ومكالمًا نستنتج أن هناك معدل فائدة واحد (10%) الذي يحقق التوازن في كل من سوق النقد وسوق الإنتاج عند نفس مستوى الدخل (600) ومن الممكن ربط الاستنتاج الثاني لكل من منحنى الاستثمار - الادخار (منحنى IS) ومنحنى عرض النقود - الطلب على النقود (منحنى LM) في رسم بياني واحد كما هو مبين في الشكل رقم (14-2).

ويحدد هذا المعدل للفائدة نقطة تقاطع المنحنيين (IS) ومنحنى (LM) كما هو موضح في الشكل أدناه.

الشكل رقم (14-2)



آثار السياسة المالية والسياسة النقدية :

يمكن استخدام نموذج (IS-LM) لتحديد أثر السياسة المالية. فكما هو معروف من النماذج السابقة فإن الزيادة في حجم الإنفاق الحكومي تؤدي إلى زيادة مستوى الدخل في التوازن. وبمساعدة المنحنيين (IS) و (LM) يمكن إيهاباد أثر هذه الزيادة على مستوى الدخل الوطني وأثرها أيضا على

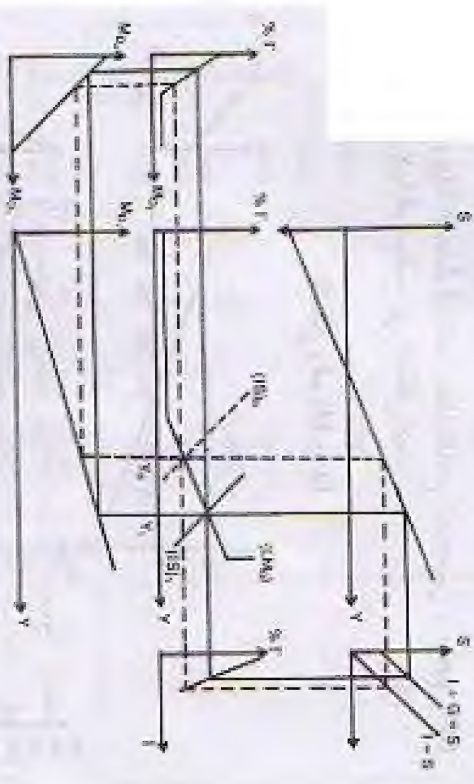
الفائدة % r	مستوى الدخل في التوازن في سوق الإنتاج	مستوى الدخل في التوازن في سوق النقد
20	500	—
15	550	700
14	—	—
12	—	650
10	600	600
8	—	550
6	—	500
5	650	—
4	—	450
2	—	400

يمثل العمود الأول والعمود الثاني من الجدول أعلاه جدول الاستثمار والعمودان الثاني والثالث يمثلان مستوى الادخار في التوازن والعمودان الثالث والرابع يمثلان منحنى التوازن في سوق الإنتاج (منحنى الاستثمار - الادخار : IS). وبشكل مماثل، فإن العمودين الخامس والسادس يمثلان الطلب على النقد لأجل الصفقات والعمودان السادس والسابع يمثلان علاقة عرض النقود مع الطلب على النقود. والعمودان السابع والثامن يمثلان جدول تفضيل السيولة. أما العمودان التاسع والعاشر فيمثلان منحنى التوازن في سوق النقد (منحنى عرض النقود - الطلب على النقود : LM).

ولاحظ أنه عند سعر الفائدة (5%) لا يحقق التوازن بين الطلب على النقود وعرض النقود لكن التوازن يتحقق في سوق الإنتاج عند مستوى دخل (650). أما إذا كان سعر الفائدة (20%) فيلاحظ أن التوازن يتحقق بين الطلب على السلع والمعروض منها عند مستوى دخل (500). وأما إذا كان معدل الفائدة (14%) فإن التوازن في سوق النقد يحدث عند مستوى دخل (700) بينما لا يتحقق التوازن في سوق الإنتاج.

معدل الفائدة، وذلك المتغير الذي يعمل في المتماذج السابقة.

الشكل رقم (14-13)



نفترض أن (IS₀) و (LM₀) يمثلان كل من منحنى (IS) ومنحنى (LM) في أول الأمر كما هو مبين في الشكل أعلاه. وإذا ارتفع حجم الإنفاق الحكومي، فإن المنحنى ($IS = S$) سوف يتقل إلى اليسار (إلى $IS = 1 + G$) بمقدار يساوي الزيادة الحاصلة في الإنفاق الحكومي. ونتيجة لذلك فإن المنحنى (IS₀) سيتقل إلى (IS₁) وسيقطع هذا المنحنى الجديد منحنى (LM₀) عند مستوى دخل (Y₁) وعند معدل فائدة (r₁).

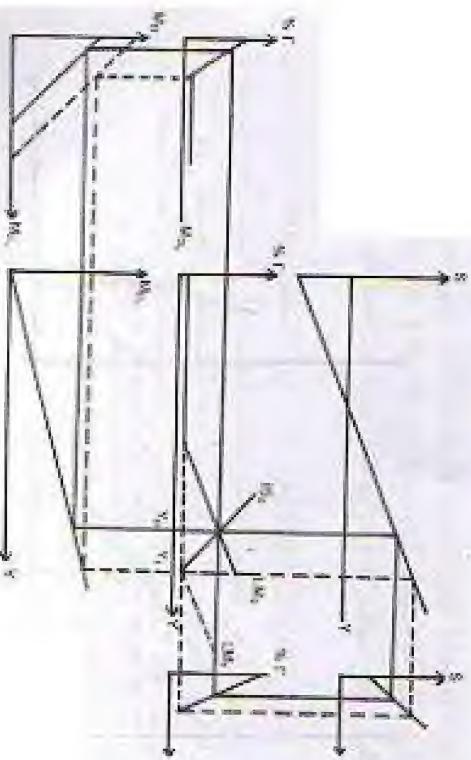
أما الآثار الناجمة عن ارتفاع الإنفاق الحكومي على المتغيرات الأخرى فيمكن مشاهدتها من خلال الشكل البياني أعلاه، حيث نجد أن الاستثمار قد انخفض مستواه من (I₀) إلى (I₁) بسبب ارتفاع الفائدة. أما الادخار فقد ارتفع مستواه من (S₀) إلى (S₁) بسبب زيادة الدخل الوطني. أما

فيما يتعلق سوق النقد فنلاحظ أنه تم إعادة توزيع عرض النقود مما بين الاستخدام لأجل الصناعات والاستخدام لأجل المضاربة.

أما الآثار الأخرى الناتجة عن تغير الفسائيب والادخار والاستثمار إلخ... على توازن الاقتصاد الوطني فستترك كمادتين للمقارنة لا اختبار فهمه ومدى استيعابه للفتريات السابقة.

ونفرض الآن أن الحكومة قررت زيادة عرض النقود كوسيلة نقدية للتأثير على النشاط الاقتصادي للمجتمع فيقتل بذلك منحنى عرض النقود إلى اليمين كما هو مبين في الشكل أدناه، ويترتب على ذلك انتقال منحنى (LM) إلى اليمين من (LM₀) إلى (LM₁). ويحدد بذلك مستوى الدخل الجديد (Y₁) ومعدل الفائدة الجديد (r₁) بنقطة تقاطع المنحنى (LM₁) مع المنحنى (IS₀). ونلاحظ بأن هذا التوازن الجديد لمعدل الفائدة (r₁) هو أول من المعدل الأصلي (r₀). ونتيجة للملافة العكسية ما بين الاستثمار ومعدل الفائدة فإن الاستثمار ارتفع مستواه من (I₀) إلى (I₁) وترتب على ذلك زيادة في الدخل الوطني من (Y₀) إلى (Y₁).

الشكل رقم (14-14)



وهي عادةً، فإن شكل منحنى الاستثمار - الادخار (منحنى IS) يتبع مباشرة شكل منحنى الاستثمار.

أما مرونة منحنى عرض النقود - الطلب عليها (منحنى LM) بالنسبة للفائدة فتختلف باختلاف مدى أو مجال Range المنحنى :

فحين يكون منحنى (LM) خطاً أفقياً يكتسب المنحنى مرونة ثامة. وحين يكون خطاً عمودياً يصبح المنحنى غير مرئ بشكل تام. وما عدا ذلك فإن المنحنى يظهر استجابة ما للتغير في الفائدة. لقد جرت العادة تسمية المجالات السابقة كما يلي :

- المجال الكينزي Keynesian Range (حين يكون منحنى (LM) خطاً أفقياً).
- المجال الكلاسيكي Classical Range (حين يكون منحنى LM خطاً عمودياً)
- المجال الأوسط Intermediate Range (وهو ما تبقى من المنحنى).

ففي المجال الكينزي، فإن دالة منحنى (LM) تصبح: كما قلنا سابقاً، ثامة المرونة بالنسبة للفائدة. وهذا المجال يمثل، كما هو معلوم، مصيدة السيولة (مصيدة كينز)، حيث يكون هناك حد أدنى معين للفائدة مما يشجع الأفراد على الاحتفاظ بالنقود بدلاً من الاحتفاظ بالسلع. أما الطلب على النقود لأجل المضاربة فيتغير ما لا نهاية عند هذا الحد الأدنى للفائدة.

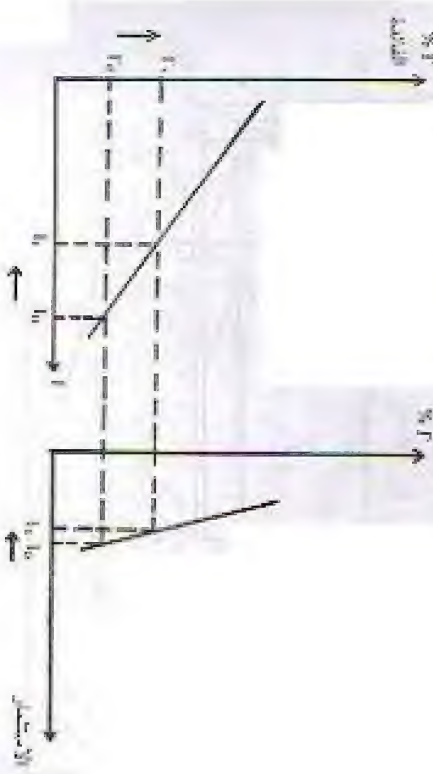
وفي المجال الكلاسيكي، فإن، مرونة منحنى (LM) بالنسبة للفائدة تصبح مقربة من الصفر وبذلك الطلب على النقود لأجل المضاربة، وبالتالي تستخدم كل النقود لدفع الصفقات والحجبة. وفي المجال الأوسط، فإن المنحنى (LM) يظهر مرونة موجبة كما يتميز هذا المجال بوجود الطلب على النقود لأجل الصفقات والحجبة والمضاربة. إن موربات هذه المجالات الثلاثة موضحة في الشكل أدناه.

ومن أجل فهم نموذج (IS - LM) بشكل أفضل على القاري أن يفترض تغيرات في المتغيرات الخارجية لم يحدد أثر هذه التغيرات على متغيرات النموذج.

مرونة منحنى (IS) ومنحنى (LM) (2) :

إن دالة الادخار تؤثر بالطبع على مرونة منحنى الاستثمار - الادخار (منحنى IS)، غير أن تأثير الاستثمار في الدخل الوطني أكبر بكثير من تأثير الادخار في الدخل الوطني. لهذا فإن المحدد الرئيسي لمرونة منحنى الادخار - الاستثمار (IS) يمثل في استجابة الاستثمار لمعدل الفائدة. إلا أن مرونة الاستثمار بالنسبة للفائدة لازالت عامضة لحد الآن، فالاقتصاديون الكلاسيكيون يفترضون أن الاستثمار مرئ بالنسبة للفائدة. بينما كينز والاقتصاديون الكينزيون يرون أن الاستثمار غير مرئ نسبياً بالنسبة للفائدة. والرأى المذكوران أعلاه والمتعلقين بمرونة الفائدة - الاستثمار موضحان في الشكل أدناه.

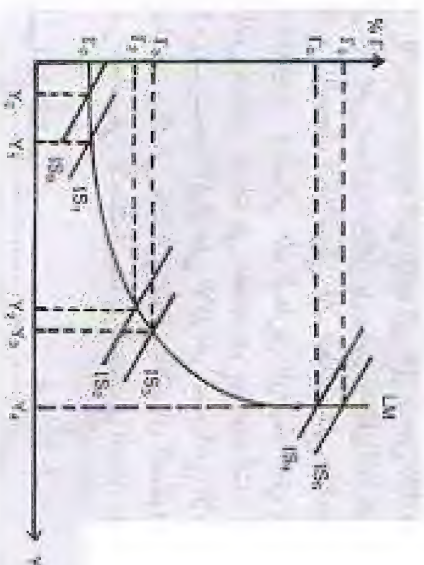
الشكل رقم (14-5)



1 - السياسة المالية :

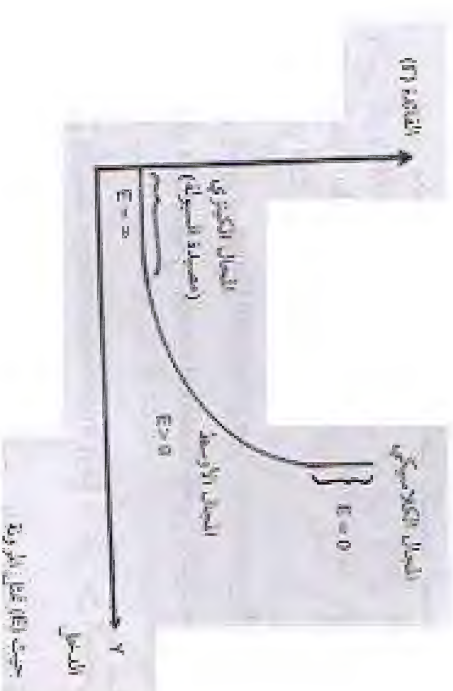
لاحظ من الشكل أدناه أنه إذا قطع المنحنى (IS) المنحنى (LM) في المجال الكبير ، حيث مصبدة السيولة ومستوى الدخل منخفض ، فإن السياسة المالية تكون فعالة أكثر بزيادة مستوى الدخل . فبالا زائد الانفاق الحكومي أو انخفاضت الضريبات أو تم تطبيق السياستين معا ترتب على ذلك انتقال منحنى (IS) إلى اليمين ، من (IS_0) إلى (IS_1) .

الشكل رقم (14-7)



وكنتيجة لذلك سيرتفع مستوى الدخل (٣) من (٢) إلى (٣) . ولنعمل الزيادة في الانفاق الحكومي ، فانه من الضروري الاقتراض من الجمهور (لأننا افترضنا أن عرض النقود ثابت) خاصة وأن الأرصدة النقدية المخصصة للمضاربة تكون متوفرة بكثير . وبالتالي سيتقبل الجمهور على قرض الحكومة هذه الأرصدة النقدية الماطلة . ومما تجدر ملاحظته هنا هو

الشكل رقم (14-6)



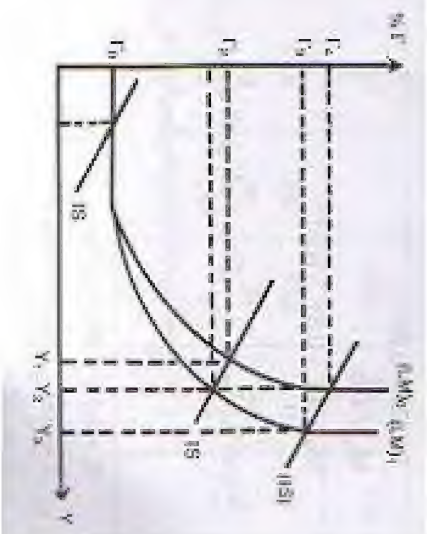
فعالية السياسة النقدية والسياسة المالية (١٥) :

تتغير فعالية كل من السياسة النقدية والسياسة المالية تبعاً لضرورة كل من منحنى الاستثمار - الادخار (ومنحنى IS) ومنحنى عرض - الطلب على النقود (ومنحنى LM) . ونعني بالسياسة النقدية ، من وجهة نظر نحننا ، استخدام عرض النقود لأجواز أهداف اقتصادية معينة . أما السياسة المالية ، فهي كما نينا في السابق ، الاتفاق الحكومي والضريبات والتحويلات الحكومية .

على ذلك تتغير في مستوى الدخل من (٢١) إلى (٢٤). وحتى يزداد مستوى الدخل كنتيجة لزيادة عرض النقود، على هذا الأخير، أي عرض النقود، أن يؤثر في الاستثمار من خلال تخفيفه لمعدل الفائدة. ويلاحظ من الشكل أن زيادة عرض النقود أدت إلى تخفيض معدل الفائدة مما سمح للاستثمار بالارتفاع فارتفع الدخل تبعاً لذلك.

أما في المجال الكلاسيكي، فإن السياسة النقدية تصبح فعالة تماماً في تغيير مستوى الدخل وفوائدها هنا تكون أكبر مما كانت عليه في المجال الأوسط. فنلاحظ من الشكل أدناه أن زيادة عرض النقود أدت إلى نقل منحنى (LM) من (LM₀) إلى (LM₁) فانزلق بذلك مستوى الدخل من (٢٤) إلى (٢٥). وما تجدر الإشارة إليه هو أنه لا يوجد طلب على النقود لأجل المضاربة في المجال الكلاسيكي. وبالتالي فإن الزيادة في عرض النقود سوف تؤدي إلى زيادة الائتاق ويرتّب على ذلك ارتفاع مستوى الدخل إلى (٢٤).

(الشكل رقم 14 - 18)



أن زيادة الائتاق الحكومي، في المجال الكينزي، لم تؤثر نهائياً على معدل الفائدة. وبالتالي فإن الاستثمار سيبقى بدون تغيير.

أما إذا تقاطع المنحنى (IS) مع المنحنى (LM) في المجال الأوسط فإن السياسة المالية تصبح فعالة في زيادة مستوى الدخل لكن فعاليتها تكون أقل مما هي عليه في المجال الكينزي. فإذا زاد الائتاق الحكومي (تبول الزيادة في الائتاق الحكومي عن طريق بيع سندات إلى الجمهور لأشكالاً زينة تخفيض بأن عرض النقود ثابت) فإن المنحنى (IS) سينقل من (IS₀) إلى (IS₁) ويرتّب على ذلك زيادة في مستوى الدخل من (٢٤) إلى (٢٥) وترتفع الفائدة أيضاً من (٢٤) إلى (٢٥) وبذلك سينخفض الاستثمار قليلاً.

أما في المجال الكلاسيكي، فإن السياسة المالية لا تكون فعالة إطلاقاً. فالسياسة المالية التي تؤدي إلى نقل منحنى (IS) من (IS₀) إلى (IS₁) لا تؤثر بشان على مستوى الدخل بل يبقى الدخل ثابتاً عند المستوى (٢٤). كما أنه في المجال الكلاسيكي فإن الطلب على النقود بدافع المضاربة يكون معدوماً. وبالتالي فإن الطريق الوحيد الذي يسمح للحكومة بالاقراض لتمويل الزيادة في انفاقها هو بيع سندات، لأن ارتفاع معدل الفائدة سوف يشجع الأفراد على الاقراض عوضاً عن الاستثمار في المضائع الرأسمالية. وبالتالي فإن الزيادة في الائتاق الحكومي سوف يجلبها انخفاض معاد في الاستثمار مما يترك مستوى الدخل بدون تغيير.

2 - السياسة النقدية :

نلاحظ من الشكل أدناه أن السياسة النقدية في المجال الكينزي لا تكون فعالة في تغيير مستوى الدخل، حيث ملازم الاقتصاد الوطني في معصدة السيولة، فإن الزيادة في عرض النقود ستكون كلها على شكل أرصدة نقدية عاطلة بسبب توفّر ارتفاع الفائدة. وبالتالي فإن التغيير في عرض النقود لا يغير من مستوى الدخل.

أما إذا كان الاقتصاد الوطني في المجال الأوسط، فإن السياسة النقدية ستكون فعالة في زيادة مستوى الدخل. ويلاحظ من الشكل أدناه أن زيادة عرض النقود أدت إلى إزاحة منحنى (LM) من (LM₀) إلى (LM₁) وترتّب

$$M_{D1} = \frac{1}{5} Y$$

$$M_{D2} = \frac{8}{T}$$

$$M_0 = 2000$$

والمطلوب :

أ - إيجاد الدخل الوطني في التوازن ومعدل الفائدة في التوازن

ب - إيجاد أثر كل من التالي :

- زيادة الائتلاف الحكومي بـ 30.

- زيادة الضرائب بـ 20.

- زيادة الائتلاف الحكومي والضرائب بـ 20.

- زيادة عرض النقود بـ 100.

- زيادة عرض النقود بـ 100 وزيادة الائتلاف الحكومي بـ 30.

6 - إذا كانت لدينا المعلومات التالية عن الاقتصاد ما :

$$C = 50 + 0.5Y$$

%T	I	M _{D1}	M _{D2}	T%	M ₀
4	25	150	0	3	25
3	50	75	75	2	50
2	75	0	150	1	75
1	100	—	—	—	—

وإذا كان شرط التوازن هو : $S = I$.

وكيفية التقيد المطلوبة للصعقات تعادل قيمة الدخل الوطني المتحقق في

أسئلة وتمارين

1 - أبحث في كيفية إيجاد التوازن في الاقتصاد الوطني بيننا وبينها.

2 - أبحث في أثر تغير كل من التالي في مستوى الدخل الوطني ومعدل

الفائدة :

أ - انخفاض الائتلاف الحكومي.

ب - انخفاض عرض النقود.

ج - زيادة الواردات.

د - انخفاض الضرائب.

3 - أبحث في مدى فعالية كل من السياسة المالية والسياسة النقدية في تغيير

الدخل الوطني.

4 - ليكن لدينا النموذج التالي :

$$C = 120 + 0.6 Y_d \quad (Y_d = Y - T)$$

$$I = 200 - 600T$$

$$G = 110$$

$$T = 20 + 0.2Y$$

$$M_0 = 400$$

$$M_D = 40 + 0.5Y - 600T$$

والمطلوب إيجاد القيم التوازنية لكل من متغيرات النموذج.

5 - ليكن لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد ما :

$$C = 90 + 0.85 (Y - T)$$

$$I = 800 - 2000T + 0.05Y$$

$$G = 180$$

$$T = 180$$

المطلوب :

أ - تمثيل هذه المعلومات بيانيا في جدول يمثل سوق الاتاج وسوق النقد . واشتقاق منحنى التوازن في سوق الاتاج ومنحنى التوازن في سوق النقد .

ب - من تقاطع منحنى التوازن في سوق السلع ومنحنى التوازن في سوق النقد أوجد :

- معدل الفائدة الذي يسود في التوازن .
- حجم الدخل الوطني في التوازن .
- كمية النقد المخصصة للمضاربة .
- كمية النقد المخصصة للمضاربة .
- حجم الاستثمار وحجم الادخار في التوازن .

ج - إذا انخفض الانفاق الحكومي إلى الصفر، بين ماذا يحدث للمعطيات الخمس السابقة ؟

د - إذا زادت كمية النقد المستدانة إلى 200 . بين ماذا يحدث للمعطيات الخمس السابقة .

أربعة شهور .
المطلوب :

أ - رضع هذه المعلومات بيانيا واستخرج قيمة الدخل الوطني في التوازن ومعدل الفائدة في التوازن .

ب - حساب كمية النقد المطلوبة للمضاربات والمضاربة والاستثمار والادخار في التوازن .

ج - بين ماذا يحدث للتوازن إذا ارتفعت كمية النقد المبعروضة إلى 200 .
7 - إذا كانت لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد ما :

S	Y	S	I	I	%T
- 50	0	30	5	5	20
- 30	60	35	10	15	15
0	150	40	15	25	10
20	210	45	20	35	5
40	270	—	—	—	—

M _{as}	%T	M _{os}	M _{pr}	M _{ov}	Y
5	12	0	140	24	50
11	10	70	70	45	100
20	8	140	0	63	150
32	6	—	—	78	200
47	4	—	—	90	250
65	2	—	—	99	300
—	—	—	—	105	350
—	—	—	—	108	400

الفصل الخامس عشر الطلب الكلي والعرض الكلي

لقد درسنا في الفصول السابقة الطلب الكلي على المضاعف والخدمات وأثر كل عنصر، أو كل العناصر المكونة للطلب الكلي، في الدخل الوطني. ولكن أهمنا كليا الأسعار، حيث الفرض أنها تبقى ثابتة. إلا أننا في هذا الفصل سوف نأخذ بعين الاعتبار التغير في الأسعار ثم نشق كل من الطلب الكلي والعرض الكلي اللذين يمثلان العلاقة التي تربط ما بين المستوى العام للأسعار والنتائج الوطني.

العرض الكلي :

من أجل بناء نموذج العرض الكلي، لا بد من إيجاد، في البداية، بعض العلاقات : دالة الإنتاج، دالة الطلب على العمل ودالة العرض على العمل. ومن هذه العلاقات يمكن اشتقاق دالة العرض الكلي التي تربط ما بين الإنتاج والمستوى العام للسعر.

1 - دالة الإنتاج :

وهي تمثل العلاقة التكنولوجية التي تربط ما بين عوامل الإنتاج (رأس

2- دالة الطلب على العمل :

إذا افترضنا وجود المنافسة القائمة ، فإن شرط تعظيم الربح بالشبته بالاقتصاد الوطني يمكن كتابته كما يلي :

$$w = P, MP$$

أو :

$$\frac{w}{P} = MP$$

حيث :

(w) يمثل الأجر النقدي

(MP) يمثل الإنتاجية الحدية للعمل

P يمثل مستوى الأسعار

(w/P) يمثل الأجر الحقيقي

وبنفس العلاقة الأخيرة بأن حجم الإنتاج الكلي يحدد عندما تتساوى

التكلفة الحدية الحقيقية والأجر الحقيقي مع الإنتاجية الحدية للعمل :

وعليه تصبح دالة الطلب على العمل (N_d) دالة تابعة لمتغير الأجر الحقيقي (w/P) ، أي :

$$N_d = N_d(w/P)$$

والشكل التالي لمعادلة الطلب على العمل هذه يخدمه الإنتاجية الحدية للعمل نظرا لثبات السعر (دالة المتابعة الثانية) ، وبالتالي توقع أن يكون المنحنى الطلب على العمل ميل سالب كما هو مبين في الشكل أدناه.

المالك، أرض، عمل، إلخ ، ... ، والإنتاج - لتفرضه ، مثلا ، أنه لإنتاج وحدة واحدة من سلعة معينة تحتاج إلى وحدتين من رأس المال (K) وثلاثة وحدات من العمل (N) . فهذه العلاقة ما بين الإنتاج (Q) وعوامل الإنتاج المستخدمة تمثل دالة الإنتاج .

غير أن دالة الإنتاج التي نهتم بها من وجهة نظر بحثنا ، الاقتصاد الكلي ، هي دالة الإنتاج الكلية ، أي تلك الدالة التي تربط ما بين كل عوامل الإنتاج المستخدمة في الاقتصاد واجمالي الناتج الوطني . وعليه تكتب دالة الإنتاج هذه كما يلي :

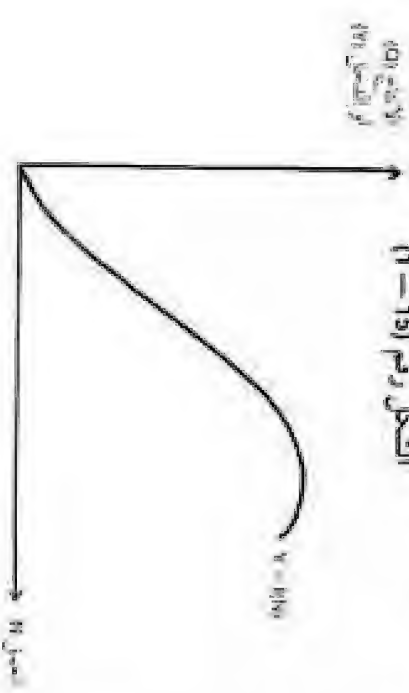
$$Y = f(N, K, \dots)$$

ونفترض في دالة الإنتاج هذه أن الناتج الوطني يرتبط إيجابيا مع كل من رأس المال (K) والعمل (N) . كما نفترض بأن الزيادة في أحد عوامل الإنتاج (بافتراض أن عوامل الإنتاج الأخرى تبقى ثابتة) تؤدي إلى زيادة الإنتاج لكن بمتناقص متناقص . وبما أن نظرية تحديد المدخل الوطني للمروضة هنا هي نظرية تتعلق بالمدى القصير ، لذا نفترض ثبات محزون رأس المال والموارد الطبيعية والأرض وغيرها . وعليه تصبح دالة الإنتاج السابقة دالة تابعة للعمل فقط ، أي :

$$Y = f(N)$$

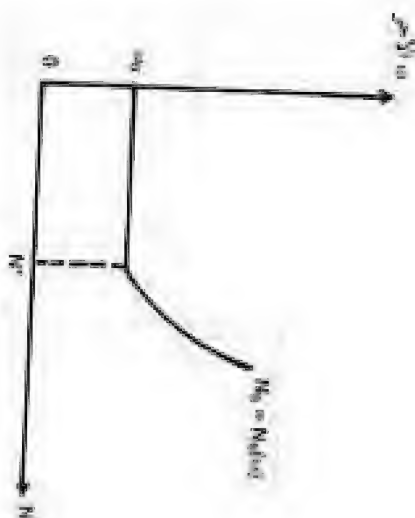
وبشكلها التالي ممثل أدناه .

الشكل رقم (15-1)



وبالإضافة إلى ذلك ، يفترض كثيرًا أن هناك حداً أدنى للأجر النقدي (m₀) يكون فيه العمال غير مستعدين لعرض خدماتهم بمعدل أجر أقل منه . الشكل أدناه يوضح منحى عرض العمل الذي يمثل هذه الحالة .

الشكل رقم (15-3)

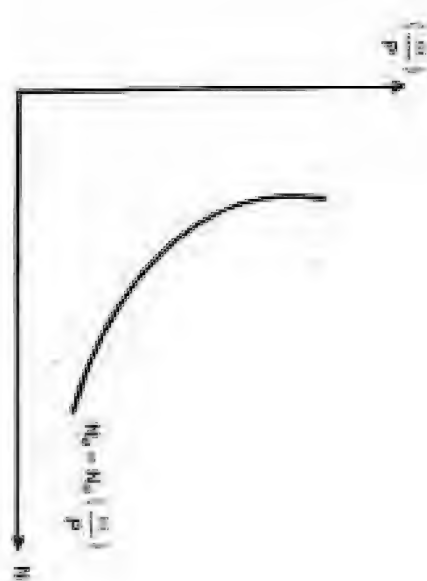


ولاحظ بأنه عند معدل الأجر الاسمي (m) فإن العمال يرضون

خدماتهم ما بين الصفر و (N^{*}) . وهذا ما أدى بمنحى عرض العمل أن يأخذ خطاً أفقياً عند هذا المعد الأدنى للأجر النقدي ، وحينما يتم توظيف كل الراغبين في العمل عند معدل الأجر النقدي فإنه ، بعد ذلك ، يصبح توظيف عدد عمال أكثر يتطلب رفع معدل الأجر النقدي السائد مما يعطي لمنحى عرض العمل ميل موجب كما هو موضح في الشكل السابق وذلك ابتداءً من النقطة (G) .

ويحدث التوازن في سوق العمل تقاطع منحى عرض العمل مع الطلب على العمل كما هو مبين في الشكل أدناه .

الشكل رقم (15-2)



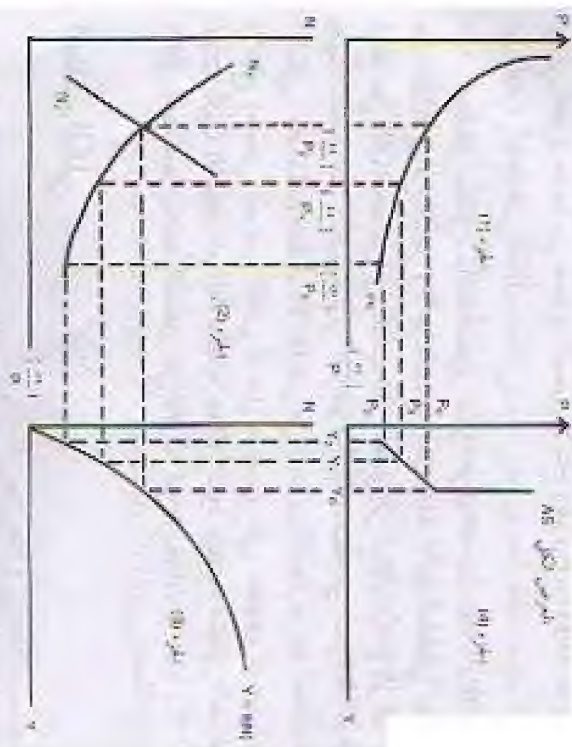
3- دالة عرض العمل :

لقد رأينا في الفقرة السابقة كيف أنه لا يوجد اختلاف بين دالة الطلب على العمل عند كثير ودالة الطلب على العمل عند الكلاسيكيين . لكن الاختلاف بينهما يكمن في دالة عرض العمل . فبوضاً أن يفترض كثير أن عرض العمل يعتمد على الأجر الحقيقي ، افترض بأن عرض العمل يخضع إلى جداء النفوذ¹¹ . وبالتالي فإن دالة عرض العمل هي دالة تابعة لمعدل الأجر الاسمي (النقدي) ، أي :

$$N_0 = N_0(m)$$

حيث (m) تمثل الأجر الاسمي و (N₀) تمثل عرض العمل .

الشكل رقم (15) - (5)



وبلاحظ أنه تم وضع دالة الإنتاج في الجزء الثالث من الشكل ، ودالة

الطلب على العمل في الجزء الثاني من الشكل ، أما دالة متوسط الأجر

النقدي في الاقتصاد الوطني فلقد تم وضعها في الجزء الأول من الشكل .

ولنفرض أن العمال يرضون خدماتهم مقابل أجر نقدي (w) وذلك

بعض النظر عن مستوى الأسعار ويستمروا هذا المبدأ النقدي حتى يحقق

الاستخدام (N0) . فللاحظ من الشكل السابق أنه عند مستوى السعر

(P0) والآخر النقدي (w0) يكون الأجر الحقيقي (w0/P0) . مصاعني

أن مستوى الاستخدام هو (N0) وحجم الإنتاج هو (Y0) . وبهذا نكون قد

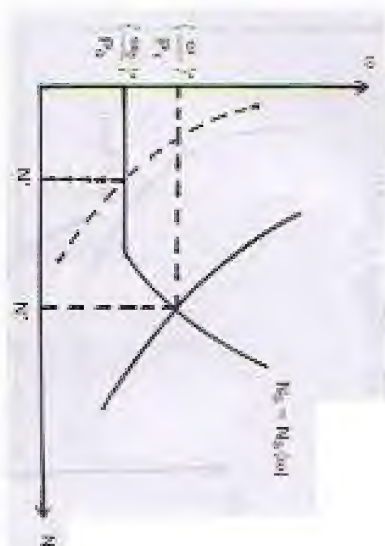
حصلنا على إحداثيات نقطة واقعة على منحنى العرض الكلي . وإحدى ثبات

هذه النقطة هي (P0 ، N0) ، انظر الجزء الرابع من الشكل .

لنفرض الآن مستوى سعر آخر ؛ ليكن (P1) ، حيث (P1 < P0) . فمبدأ

مستوى السعر (P1) والآخر النقدي (w1) يرتفع الأجر الحقيقي (w1/P1)

الشكل رقم (15) - (4)



وبلاحظ بأن معدل التوازن للأجر الحقيقي هو (w1/P1) .

وحجم العمل في التوازن هو (N1) .

ولكن لو اعتبرنا أن منحنى الطلب على العمل يقطع منحنى عرض

العمل في النقطة (A) فسيكون هناك بطالة غير إرادية

Involuntary Unemployment مقدرة بالمساواة (N1 - N0) .

دالة العرض الكلي :

لاستنتاج منحنى العرض الكلي ، ذلك المنحنى الذي يربط ما بين

المستوى العام للسعر والإنتاج الوطني ، نضع دالة الإنتاج ودالة الطلب على

العمل ويوصلنا الأجر النقدي في رسم بياني واحد كما هو مبين في الشكل

أدناه .

(P₁) : وبهذا يكون قد حصلنا على نقطة ثانية على منحنى الطلب الكلي (P₁, Y₁) .

ولإيجاد نقاط أخرى على منحنى الطلب الكلي فنترض مستويات مختلفة للأسعار ثم نجد المستويات المناظرة من الدخل الوطني . وبما تجدر الإشارة إليه هنا هو انخفاض مستوى السعر يؤدي إلى زيادة عرض النقود الحقيقي وفي المقابل سيخفض معدل الفائدة ، وانخفاض معدل الفائدة يؤدي بدوره إلى زيادة الاستثمار ، وبالتالي زيادة مستوى الدخل في التوازن .

نستنتج مما سبق أن انخفاض مستوى السعر يؤدي إلى زيادة مستوى الدخل في التوازن . ويسمى أثر انخفاض مستوى السعر على كل من عرض النقود الحقيقي والفائدة والاستثمار بأثر كينز Keynes Effect .

الطلب الكلي والعرض الكلي :

لإيجاد حجم الإنتاج في التوازن (Y₁) ومستوى السعر في التوازن (P₁) نضع كل من منحنى الطلب الكلي ومنحنى العرض الكلي ، السابق شرحهما ، في رسم بياني واحد كما هو مبين في الشكل التالي .

لقد افترضنا في نموذج (IS - LM) بأن المستوى العام للسعر ثابت ، ومع ثبات مستوى السعر عند (P₀) ، وبافتراض أن عرض النقود يساوي كمية معينة (M₀) بغض النظر عن الدخل الوطني ، فإن مستوى التوازن للدخل الوطني (الإنتاج) يتحدد بتقاطع منحنى (IS) مع منحنى (LM) أي في النقطة (B₀) كما هو مبين في الشكل أدناه .

فيخفض الطلب على العمل (لأن الطلب على العمل دالة تابعة لمعدل الأجر الحقيقي) إلى (M₁, P₁) والإنتاج إلى (Y₁) . وبذلك نحصل على توفيق توازني آخر يربط ما بين مستوى السعر والإنتاج وهو (Y₁, P₁) . ولقد تم وضعه في الجزء الرابع من الشكل .

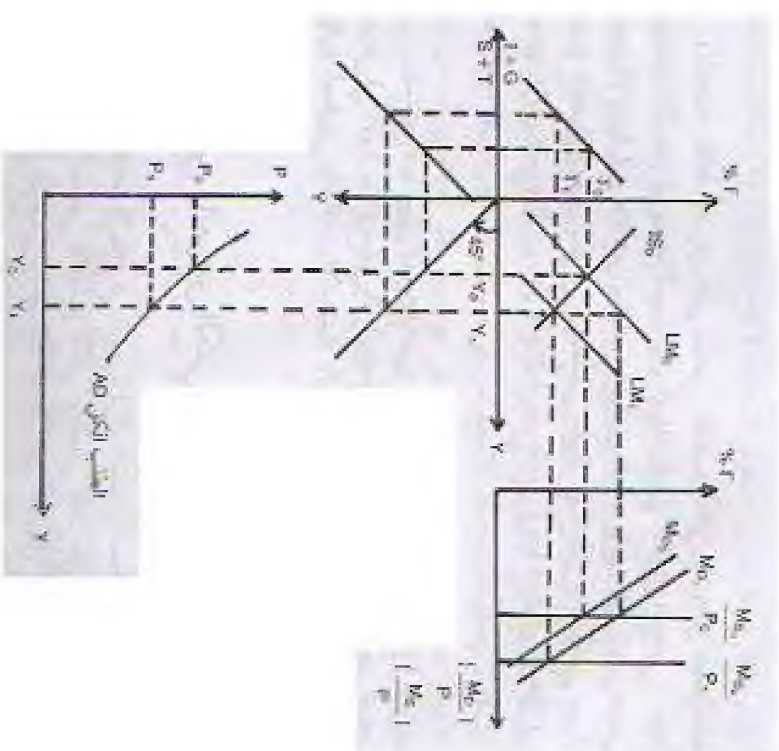
وبشكل مشابه ، تأخذ مستوى سعر آخر (P₂) حيث (P₂ < P₁) . فمع هذا المستوى من السعر والآخر النقدي (m₂) يرتفع الأجر الحقيقي (m₂/P₂) فينتج عن ذلك انخفاض في الطلب على العمل إلى (M₂) والإنتاج إلى (Y₂) . وبهذا نحصل على توفيق توازني آخر هو (Y₂, P₂) . فضعه في الجزء الرابع من الشكل . وهكذا لاحظ أن الانخفاض في مستوى الأسعار مرتبط إيجابيا مع الإنتاج (ومنحنى العرض الكلي له ميل موجب) حتى مستوى السعر (P₀) حيث يكون الاستخدام التام ونهاية حذاج النقود ويصبح منحنى العرض الكلي خطا عموديا عند الأسعار التي تكون أكبر من (P₀) .

الطلب الكلي :

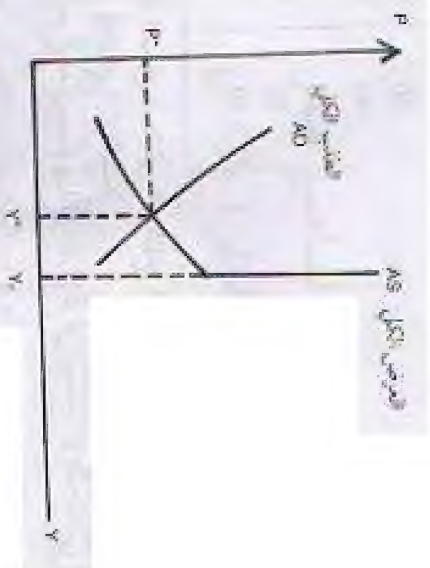
في الفترة السابقة وجدنا منحنى العرض الكلي ، ذلك المنحنى الذي يربط ما بين الإنتاج الوطني والمستوى العام للسعر ، ولأجل تحديد التوفيق التوازني للإنتاج ومستوى السعر للاقتصاد الوطني لا بد من إيجاد منحنى الطلب الكلي . هذا المنحنى يمثل منحنى العرض الكلي لكنه يرتبط بسوق النقد وسوق الإنتاج . وفي هذه الفترة سوف نشق منحنى الطلب الكلي من نموذج (IS - LM) المعمروض في الفصل الرابع عشر .

وللمحصل على نقطة أخرى على منحنى الطلب الكلي فنترض مستوى آخر للسعر وليكن (P₁) حيث (P₁ < P₀) . ويربط مستوى السعر (P₁) مع عرض النقود الاسمي (M₁) نحصل على عرض النقود الحقيقي (M₁/P₁) وهو أكبر من عرض النقود الحقيقي (M₀/P₀) . وكتيجة لذلك فإن منحنى عرض النقود الحقيقي يتقل إلى اليمين . وبما أن منحنى (LM) يبقى جازيا من منحنى عرض النقود الحقيقي ، لذا فإن منحنى (LM) سيتقل هو الآخر إلى اليمين . ويتقاطع منحنى (IS) مع منحنى (LM) الجديد ، منحنى (LM₁) ، فيحدد مستوى التوازن الجديد للدخل المناظر لمستوى السعر

الشكل رقم (15- ٥)



الشكل رقم (15- 7)



وهذا يجب أن نشير على أنه يمكن لمنحنى الطلب الكلي أن يقطع منحنى العرض الكلي (حالة دالة عرض عمل كثيرة) عند مستوى أسعار أقل أو أكبر من مستوى الناتج المستخدم الكامل (١٧).

أمثلة وتمارين

- 1- ما هي أوجه الاختلاف والتشابه بين كثير والكلاسيكيين وهذا فيما يتعلق بدالة الطلب على العمل وعرض العمل ؟
- 2- ابحث في كيفية اشتقاق منحنى العرض الكلي.
- 2- ابحث في كيفية اشتقاق منحنى الطلب الكلي.
- 4- إذا كانت دالة الإنتاج كما يلي :

وبذلك نحصل على نقطة واحدة على منحنى الطلب الكلي

(Y_0, P_0)

الفصل السادس عشر الاقتصاد الكلي الماركسي

يصر بعض الاقتصاديين على دراسة نظريات وأفكار كارل ماركس Karl Marx ضمن نطاق المدرسة الكلاسيكية وذلك. نظراً لاشابه عمله النظريات والأفكار مع النظام الفكري الكلاسيكي. غير أن أسبانيا عميدة جعلت الأغلبية من الاقتصاديين يميلون إلى دراسة كارل ماركس كمدرسة مستقلة قائمة بذاتها وهذا بسبب أن النتائج التي توصل إليها الفكر الماركسي كانت مناقضة للنتائج التي وصل إليها الفكر الكلاسيكي من حيث مصير النظام الرأسمالي وبالإضافة إلى ذلك فإن تحليل كارل ماركس إنهم بالعمق في دراسة المتغيرات التي تتأثر وتؤثر في الحياة الاقتصادية.

القيمة الزائدة (فائض القيمة) Surplus Value :

يلود تحليل كارل ماركس في إطار نظريته الشهيرة عن فائض القيمة أو القيمة الزائدة. فالرأسمالي يشتري من العامل قوة عمله ويدفع له قيمة لقاء ذلك. ويحدد قيمة قوة العمل، كأي سلعة أخرى، بوقت العمل الضروري لإنتاج السلع التي يحتاج إليها لمعيشته ومعيشة عائلته. فإذا فرضنا أن العامل يحتاج لاتفاق ما قيمته 100 دينار لشراء السلع الضرورية اللازمة لحياة وحياة أفراد عائلته. وإذا فرضنا أنه ينتج خلال ساعات العمل

N	Y ⁿ
10	120
20	230
30	330
40	420
50	500
60	670
70	680

حيث $Y^* =$ الدخل الحقيقي = الناتج الوطني الحقيقي.

و $N =$ الاستخدام (التوظيف)

فإذا كان الأجر النقدي يساوي 30 000 دينار في السنة، أوجد منحنى العرض الكلي.

5 - ليكن لدينا المعلومات التالية :

دالة الاستهلاك

دالة الاستثمار

الاتفاق الحكومي

الضرائب

الغالب على النفود لأجل الصفقات.

الغالب على النقد لأجل المضاربة.

عرض النفود

دالة الإنتاج

(N) تمثل التوظيف

ومتوسط الأجر في اليوم

المطلوب إيجاد القيم التوازنية لكل من معدل الفائدة والمدخل القومي والاستوى العام للسعر (P) ومستوى الاستخدام (التوظيف).

$$B = \frac{S_y}{K_1 + K_0} \text{ (معدل الربح)}$$

والنسبة (K_1/K_0) تسمى بنسبة رأس المال الثابت إلى رأس المال المتغير (التركيب المعضوي لرأس المال الثابت) (The Organiques Composition of Capital)
ولمستلها بالحرف (N)، أي :

$$N = \frac{K_1}{K_0}$$

وإطلاقاً من هذه الأسس يمكن عرض المخطط الرئيسية نظرية
ماركس كما يلي :

يعتقد ماركس أن إجمالي الناتج الوطني لاقتصاد ما يحدث في
قطاعتين هما :

- 1 - قطاع إنتاج السلع الإنتاجية (Producer's Good Sector)
- 2 - قطاع إنتاج السلع الاستهلاكية (Consumer's Good Sector)

وإن عوامل الإنتاج، المستخدمة في كل من هذين القطاعين، هما رأس
المال الثابت ورأس المال المتغير. وأن الربح أو فائض القيمة ينجم عن
وجود رأس المال المتغير، أما رأس المال الثابت فليس له علاقة مباشرة
بذلك وهذا لأن العمال لا يتقاضون القيمة الاستعملية بل القيمة الابتدائية.
وعليه، يمثل ماركس الاقتصاد الوطني في حالة التجهيد البسيط للإنتاج
بالمعادلتين التاليتين :

$$\begin{aligned} K_1 + K_0 + S_1 &= Y_1 && \text{الناتج في قطاع السلع الإنتاجية}^{(1)} \\ & \text{(القطاع الأول)} \\ K_0 + K_1 + S_1 + S_2 &= Y_2 && \text{الناتج في قطاع السلع الاستهلاكية}^{(2)} \\ & \text{(القطاع الثاني)} \end{aligned}$$

ولكن فرضاً قيم متغيرات المعادلتين السابقتين كالآتي :

$$\begin{aligned} 8000 K_1 + 2000 K_0 + 2000 S_1 &= 12000 && \text{سلع إنتاجية} \\ & \text{(القطاع الأول)} \\ 4000 K_1 + 1000 K_0 + 1000 S_2 &= 6000 && \text{سلع استهلاكية} \end{aligned}$$

الربحية بضاعة تقدر 200 دينار فإن الرأسمالي يدفع له أجراً يعادل قيمة قوة
عمله وهو 100 دينار. ويكون الرأسمالي قد حصل بفعل ذلك على قيمة
أكبر من قيمة ما دفعه للعمال. ويطلق على الفرق بين القيمتين اسم فائض
(القيمة أو القيمة الزائدة). يفهم مما تقدم أن هناك قيمة استعملية
واحدة من القيمة الإنتاجية العمل (مثل الوقت الفردي لإنتاج وحدة
Value in Use) يمكن تبادلها بقيمة بادلية Value in Exchange. يمكن أحر العمال.
وتظل القيمة الاستعملية أكبر من القيمة الابتدائية طالما أن هناك جيشاً صناعياً
اجتاحها Army Reserve The Industrial من العمال العاملين عن العمل
بسبب إحلال الآلات محلهم ومن الفلاحين المهاجرين من الريفي إلى
المدن طلباً للعمل ومن زائد السكان يشكل طابعي.

التجهيد البسيط للإنتاج⁽¹⁾ :

يتأدا على ما تقدم من شرح نظرية فائض القيمة يمكن القول بأن
الناتج الوطني لاقتصاد ما، خلال فترة زمنية معينة، هو حاصل مجموع رأس
المال الثابت Capital (constant) ورأس المال المتغير Variable
وفاوض القيمة (S_1) .

ويعمل رأس المال الثابت (K_0) الموجودات الثابتة التي لا تتغير في
محرك العملية الإنتاجية كالأراضي والآلات والمباني ويضاف إليها قيمة
المواد الأولية اللازمة للإنتاج. أما مفهوم رأس المال المتغير (K_1) فهو يتك
على الجزء الذي يخصصه الرأسمالي لشراء قوة العمل، لذا فإن مقداره
يشير مع محرك الإنتاج، وتسمى النسبة (S_1/K_0) بنسبة الاستغلال وللمستلها
بالحرف (E)، أي :

$$E = \frac{S_1}{K_0} \text{ (نسبة الاستغلال)}$$

والنسبة $\left(\frac{S_2}{K_1 + K_0} \right)$ تسمى بمعدل أو نسبة الربح على مجموع
رأس المال وللمستلها بالحرف (B)، أي :

أو :

$$6000 K_1 = 3000 K_2 \text{ (أحمر) } 3000 S_1 \text{ (أرجح)}$$

وبما أننا نحلل اقتصاداً في حالة الركود Stationary Economy فإن صافي الناتج الوطني يجب أن يعادل مجمل الناتج في قطاع الاستهلاك. وهكذا فإن الأجور والأرباح تتفق بكاملها على الاستهلاك، ومنه ففي الشرط الثاني الذي لا بد من توافره من أجل التجديد البسيط لا إجمالي الناتج الوطني :

$$K_1 = S_1 = K_2$$

وهذا الشرط يعني أنه لا بد من تعادل مجموع قيمة رأس المال المستثمر والقيمة الزائدة في القطاع الأول مع قيمة رأس المال الثابت في القطاع الثاني .

التجديد الموسع للإنتاج⁽³⁾ :

لنتقل الآن إلى عرض كيفية التجديد الموسع للإنتاج الإجمالي . ونعني بالتجديد الموسع أن يزايد الإنتاج باستمرار وهذا يعطى بالطبع استخدام كميات جديدة من وسائل الإنتاج . وبما أن القطاع الأول هو الذي يستج وسائل الإنتاج فإنه يجب أن يكون القسم الذي ينتجه هذا القطاع (القطاع الأول) ، وهو القسم الذي يساوي قيمة رأس المال المستثمر والقيمة الزائدة ، أكبر من رأس المال الثابت ، في القطاع الثاني . أن تحقق هذا الشرط يؤدي إلى ظهور فائض في وسائل الإنتاج يمكن استعماله لتوسيع الإنتاج في القطاعين :

ومن هنا فإن حالة التجديد الموسع لإجمالي الناتج الوطني (الإجمالي الناتج الاجتماعي) يعطى ماركس بالمعادلتين التاليتين :

$$8000 K_1 + 2000 K_2 = 2000 S_1 = 12000$$

سلع إنتاجية
(القطاع الأول)

$$3000 K_1 + 1500 K_2 + 1500 S_2 = 6000$$

سلع استهلاكية
(القطاع الثاني)

(القطاع الثاني)

وبلا حظ أن قيمة إجمالي الناتج الوطني في القطاع الأول (قطاع رقم 1) هو 12000 دينار، وفي القطاع الثاني (قطاع رقم 2) هو 6000 دينار، كما أن القطاع الأول يتبع قسمًا من إنتاجه إلى مؤسسات هذا القطاع نفسه، وذلك لتجديد رأس المال الثابت المستهلك . وهذا القسم يعادل 8000 دينار . أما القسم الآخر من إنتاج هذا القطاع والذي قيمته 4000 دينار

($2000 K_1 + 2000 S_1$) فيباع إلى مؤسسات القطاع الثاني والتي تستج السلع الاستهلاكية وذلك من أجل تجديد رأس المال الثابت والذي تبلغ قيمته 4000 دينار . أما القطاع الثاني الذي أنتج سلماً استهلاكية بقيمة 6000 دينار قسم منه ، الذي يبلغ 4000 دينار، يباع لمؤسسات القطاع الأول من أجل شراء سلع إنتاجية من هذا القطاع . أما الباقي من إنتاج القطاع الثاني والمقدر بـ 2000 دينار ($1000 K_2 + 1000 S_2$) فيباع إلى عمال ورأس مالي القطاع الثاني نفسه .

وبمنه نرى أن التركيب العضوي لرأس المال في قطاع السلع الإنتاجية هو :

$$N_1 = \left(\frac{K_1}{K_1 + S_1} \right) = \frac{8000}{2000} = 4$$

وإن التركيب العضوي لرأس المال في قطاع السلع الاستهلاكية هو :

$$N_2 = \left(\frac{K_2}{K_2 + S_2} \right) = \frac{4000}{1000} = 4$$

أما نسبة الاستغلال في القطاع الأول فهي :

$$E_1 = \left(\frac{S_1}{K_1} \right) = \frac{2000}{8000} = 100\%$$

ونسبة الاستغلال في القطاع الثاني فهي :

$$E_2 = \left(\frac{S_2}{K_2} \right) = \frac{1000}{1000} = 100\%$$

كما أن صافي الناتج الوطني في هذا الاقتصاد يساوي :

$$2000 K_1 + 2000 S_1 + 1000 K_2 + 1000 S_2 = 6000$$

$$N_1 = \frac{K_1}{K_2} = \frac{3000}{1500} = 2$$

وفي هذا الأساس يكون لدينا التوزيع التالي للاستثمارات الجديدة :

- في قطاع إنتاج السلع الإنتاجية :

(1000) يوجه منها (800) لرأس المال الثابت و (200) لرأس المال المتغير.

- في قطاع إنتاج السلع الاستهلاكية :

(300) يوجه منها (200) لرأس المال الثابت و (100) لرأس المال المتغير.

ومما تجدر الإشارة إليه هو أن ماركس استخدم في تحليله مفهوم

الاستثمار التوسعي Expansion Investment الذي لا يتضمن تقديم

مستوى التكنولوجيا ولكنه يتضمن نسبة استخدام ثابتة بين رأس المال والعمل وإنتاجية ثابتة لكل من هاتين المتغيرين . لهذا يجب أن يتزايد رأس

المال المتغير مع تزايد رأس المال الثابت .

إذا فصورة التجديد الموسع للإنتاج الإجمالي (إجمالي الناتج

الوطني) تختلف عن صورة التجديد البسيط له . ففي التجديد الموسع تكون الصورة كما يلي :

$$8800 K_1 + 2200 K_2 + 1000 S_1 = 12000$$

$$3200 K_1 + 1600 K_2 + 1200 S_2 = 6000$$

ويظهر من هاتين المعادلتين أن :

$$2200 K_1 + 1000 S_1 = 3200 K_2$$

وهو شرط التوازن في حالة التجديد البسيط للإنتاج الإجمالي . ومن أجل أن يحقق التجديد الموسع للإنتاج ، كما سبق أن ذكرنا ، يجب أن يستهلك الرأسماليون في القطاعين القيمة الزائدة بكاملها بل يجب أن يستهلك نسبا منها ويكسب القسم الآخر لتوسيع الإنتاج ؛ أي لتزائه المزيد من وسائل الإنتاج وقوة العمل .

وعكلا يكون صورة قيمة الإنتاج في نهاية الفترة الثانية كما يلي :

$$\text{القطاع الأول : } 2200 S_1 + 2200 K_1 = 13200$$

ومن هاتين المعادلتين نجد أن رأس المال المتغير والقيمة الزائدة ، (الأجور والأرباح) ، في قطاع السلع الإنتاجية (4000 = 2000 + 2000) تزيد عن رأس المال الثابت (الاستهلاك) في قطاع السلع الاستهلاكية (3000) وهذا ما يسمح بالنمو الاقتصادي (Economic Growth).

ومن أجل أن يحقق التجديد الموسع للإنتاج يجب أن لا يستهلك الرأسماليون في القطاعين كل القيمة الزائدة المنتجة بل يجب أن يدخروا جزءا منها لشراء المزيد من وسائل الإنتاج وقوة العمل . فإذا طبقنا الجزء من القيمة المضافة (القيمة الزائدة) الذي يخصه الرأسماليون للإدخار ، لعملية التراكم Accumulation ، تم الاستثمار (a.S₁) يكون استثمارات قطاع السلع الإنتاجية معادلة لـ (a.S₂) .

واستثمارات قطاع السلع الاستهلاكية معادلة لـ : (a.S₁)

وقد افترض كارل ماركس أن :

$$\left\{ \begin{array}{l} a_1 = 0.5 \\ a_2 = 0.20 \end{array} \right. \text{ في الفترة الأولى}$$

وعلى ذلك تكون قيمة الاستثمارات في قطاع السلع الإنتاجية مساوية لـ :

$$1000 = 2000 \times 0.5 \text{ في الاستثمارات في القطاع الأول .}$$

وقيمة الاستثمارات في قطاع السلع الاستهلاكية مساوية لـ :

$$300 = 1500 \times 0.2 \text{ في الاستثمارات في القطاع الثاني .}$$

والاستثمارات الكلية مساوية لـ :

$$1300 = 300 + 1000 \text{ الاستثمار الإجمالي}$$

أما توزيع الاستثمارات بين رأس المال الثابت ورأس المال المتغير في كل قطاع فيتم ضمن شرط المحافظة على ثبات نسبة التركيب العضوي لرأس المال :

$$\text{في القطاع الأول : } 4 = \frac{8000}{2000} = \frac{K_1}{K_2}$$

أمثلة

- 1 - استنادا إلى ماركس، ماذا يحدد قيمة المضاعفة ؟
- 2 - ما هي القيمة الزائدة والمضخنة (قيمة) ؟
- 3 - ما هي طبيعة ومغزى القيمة الزائدة في النظرية الماركسية ؟
- 4 - ما هي النتائج التي توصل إليها ماركس من دراسته للتاريخ ؟
- 5 - عرف كل من التالي :
 - أ - رأس المال الثابت
 - ب - رأس المال المتغير
 - ج - نسبة الاستغلال
 - د - التركيب المضموي لرأس المال
- 6 - ابحث في كيفية التحدد البسيط للإنتاج الإجمالي.
- 7 - ابحث في كيفية التحدد الموسع لإجمالي الناتج الوطني.
- 8 - لماذا تبدأ ماركس بحتمية زوال الرأس مالية ؟

القطاع الثاني : $3200 K_2 + 1600 K_3 + 1600 S_2 = 6400$

ومن أجل إعادة الإنتاج فإن ماركس يثير نسبة التراكم من (1/5) إلى (10/9) في قطاع السلع الاستهلاكية بحيث يصبح استخدام الناتج الوطني كمناسبي :

$$\begin{aligned} 9680 K_1 + 2420 K_2 + 1100 S_1 &= 13200 \\ 3520 K_3 + 1760 K_2 + 1120 S_2 &= 6400 \end{aligned}$$

وهكذا نرصد كافة القيم في الفترة التالية لمدى نمو واحد مقداره (10%)، يستنتج مما تقدم بأن معدل النمو في الاقتصاد، استنادا إلى نظرية ماركس، يحدد بالمرئى الآتية :

- 1 - معدل القيمة الزائدة.
- 2 - معدل التراكم.
- 3 - التركيب المضموي لرأس المال.

حتمية زوال الرأسمالية :

إن نمو الإنتاج الرأس مالي يقتضي زيادة مستمرة في رأس المال، وازدياد تراكم رأس المال يزداد نمو كره في يد عدد محدود من الرأسمالين، ونشأ الاحتكارات التي هي تقيض المنافسة ويتعاظم عدد الطبقة العاملة ويتردى وضعها ويتشتت البطالة فيها، خاصة وأن تراكم رأس المال يؤدي إلى زيادة رأس المال الثابت بشكل كبير وتناقض رأس المال المتغير الذي يشمل في الجوانب التقنية التي يدفعها إلى مالي، أجورا للعمال نظير مساهمتهم في العملية الانتاجية. ومع تفاقم وضع الطبقة العاملة وارتفاع نسبة البطالة فإن هذه الطبقة تشجع في تنظيم صفوفها ويزداد إدراكها بأن السيل الوحيد لخلاصها من الاستغلال الرأسمالي هو في القضاء على الرأسمالية بالثورة ومن ثم ميلاد نظام جديد هو الاشتراكية.

المراجع العربية

- الدكتور محمود بونيس محمد، الدكتور عبد النعيم محمد مبارك،
 وأساسيات علم الاقتصاد، الدار الجامعية، 1985.
- الدكتور أنطوان قسيس، تاريخ الفكر الاقتصادي، مديرية الكتب
 والمطبوعات الجامعية، حلب، 1968/1969.
- الدكتور ياسل البستاني، الفكر الاقتصادي من التناقض إلى
 التوحيد، 1985، دار الطليعة، بيروت.
- الدكتور محمد عادل العاقل، مبادئ التحليل الاقتصادي، مديرية
 الكتب والمطبوعات الجامعية، 1969.
- الدكتور محمد عادل العاقل، مبادئ الاستثمار، كلية التجارة،
 جامعة دمشق، 1965/1966.
- الدكتور سليم ياسين، التنمية الاقتصادية، مديرية الكتب
 والمطبوعات الجامعية، 1969/1970.
- الدكتور سليم ياسين، والاقتصاد الدولي، مديرية الكتب
 والمطبوعات الجامعية، حلب، 1970.
- الدكتور سليم ياسين، والتحليل الاقتصادي الكلي، مؤسسة الأملاني
 الجامعية، 1970.
- الدكتور محمد يحيى عويس، والتحليل الاقتصادي الكلي، مكتبة
 عين الشمس، 1977.

المراجع الأجنبية

- A.J. Westaway, and T.G. Weyman - Jones, **Macroeconomics : Theory, Evidence, and Policy**, 1977, Longman, LONDON.
- A. Koutzmaris, **Theory of Econometrics**, 2nd Edition (1977). Harper and Row Publishers, Inc.
- Anthony S. Campagna, **Macroeconomics, theory and Policy**, 1974, Houghton Mifflin, Boston.
- Barry Bressler, **A Unified Introduction to mathematical Economics**, 1975, Harper and Row Publishers.
- Campbell R. McConnell, **Economics : Principles, Problems, and Policies**, 4th Edition, McGraw-Hill Book Company.
- David A. Katz, **Econometric Theory and Applications**, 1982, Prentice-Hall, Inc, Englewood cliffs, N.J.
- David J. Ott, Allat F. Ott, and Jang H. Yoo, **Macroeconomic theory**, 1975, McGraw-Hill, Inc.
- Frank C. Wykoff, **Macroeconomics : Theory, Evidence and Policy**, 1976, Prentice-Hall, Inc, Englewood Cliffs N.J.
- Frank Zahn, **Macroeconomic Theory and Policy**, (1975), Prentice-Hall, Inc, Englewood Cliffs, New Jersey.
- G. Gandolfo, **Economic Dynamics Methods and Models**, 1980, North-Holland Publishing Company.
- Jack W. Nickson Jr, **Economics and Social Choice**, 2nd Edition, John Wiley and Sons, Inc.
- James L. Cochrane, Samuel Gubins, B.F. Kiker, **Macroeconomics : Analysis and Policy**, 1974, Scott, Foresman Company.
- John Lindaner, **Macroeconomics**, 2nd Edition, John Wiley and Sons, Inc, New York.

الدكتور حسين عمر، والتحليل الكلي (١)، دار الشرق، جدة، 1398 هجرية.

الاستاذ ابراهيم كار الانج، مقالات في التخطيط الاقتصادي، ترجمة : محمد صبحي الانزي، وابراهيم خليل برعي، دار الكاتب العربي للطباعة والنشر، القاهرة.

الدكتور عمر صبحي، مبادئ الاقتصاد الرياضي، ديوان المطبوعات الجامعية، 1985.

الدكتور عمر صبحي، مبادئ الاقتصاد الجبرتي، ديوان المطبوعات الجامعية، 1986.

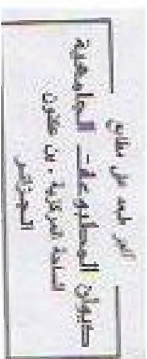
الدكتور صبحي تادرس، النقود والبنوك، دار الجامعات المصرية، 1980.

الدكتور زكي شافعي محمد، مقدمة في النقود والبنوك، القاهرة، 1969.

الدكتور توفيق اسماعيل، قراءات في النقد والمصارف، مؤسسة الامالي الجامعية، 1973/1972.

الدكتور أحمد متو نجر، والحسابات الاقتصادية القومية، مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، 1983/1982.

الدكتور نيس عبد المالك، والمحاسبة الوطنية، مؤسسة الامالي الجامعية، 1973/1972.



Joseph P. McKenna, **Aggregate Economic Analysis**, Holt, Rinehart and Winston, Inc.

Michael C. Lovell, **Macroeconomics : measurement, Theory and Policy**, 1975, John Wiley and Sons, Inc, New York,

Michael R. Edgmond, **Macroeconomics : Theory and Policy** 1979, Prentice-Hall, Inc, Englewood Cliffs, N.J.

Nancy Smith Barrett, **The theory of Macroeconomic Policy**, 2nd Edition, 1975, Prentice-Hall, Inc, Englewood Cliffs, N.J.

Paul A. Samuelson, **Economics**, 1974, McGraw-Hill Book Company.

Ralph W. Flouds, **Elementary Economics : A mathematical Approach**, 1972, John Wiley and Sons, Inc.

Thomas F. Denburg, Duncan M. McDougall, **Macroeconomics : The measurement, Analysis, and Control of Aggregate Economic Activity**, 4th Edition, McGraw-Hill Book Company.

Wallace C. Peterson, **Income, Employment, and Economic Growth**, 1978, W. W. Norton and Company, Inc, N.Y.

Willis L. Peterson, **Principles of Economics : Macro**, 3rd Edition, 1977, Richard D. Irwin, Inc, Homewood, Illinois.

Burrows, Hilts, **Macroeconomic Theory : Mathematical Approach**, John Wiley and Sons 1974.

Area Handbook Series, **Algeria : A Country Study**, 3rd Edition 1979, The American University, Washington D. C.